

Capítulo 2. Estrategia metodológica del estudio sobre las diferencias de los hábitos de consumo de Internet de acuerdo con el género en Latinoamérica.

Fabiola Alicia Peña Ahumada

<https://orcid.org/0009-0008-2946-2045>

Nuria Beatriz Peña Ahumada

<https://orcid.org/0000-0001-7154-752X>

Oscar Cuauhtémoc Aguilar Rascón

<https://orcid.org/0000-0002-4462-1787>

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.10.09.2](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.10.09.2)

Resumen

Este capítulo tiene como objetivo presentar el método cuantitativo empleado en la prueba piloto de la investigación “*Diferencias de los hábitos de consumo de Internet de acuerdo con el género en Latinoamérica. Resultados de una investigación cuantitativa*”, desarrollado por parte de la Red de Estudios Latinoamericanos de Internet (RELDI, 2025). Se implementó un estudio cuantitativo no experimental de corte transversal, con una fase descriptiva inicial para comprender la relación entre el género y el uso de Internet en la muestra piloto. Posteriormente, ante la limitación del tamaño muestral en la categoría “otra identidad de género” que impidió la aplicación de la ANOVA, se recurrió a la prueba U de Mann-Whitney para identificar las diferencias en los hábitos de consumo entre los grupos de género analizados en esta prueba piloto. Para asegurar la validez y fiabilidad del instrumento de medición, se realizaron análisis exhaustivos, incluyendo el análisis factorial. Los resultados de estas pruebas confirmaron la validez y fiabilidad del instrumento, posibilitando la medición y el análisis de diversos aspectos del consumo de Internet en la muestra piloto. Cabe señalar que, en el análisis de los resultados de la investigación completa (capítulo 3), se aplicará la prueba ANOVA para comparar las medias entre los grupos de género con una muestra de mayor tamaño.

Palabras clave

Consumo de Internet, usuarios de Internet, conectividad

Introducción

La investigación científica sobre el consumo de Internet por género es crucial para comprender las diferencias que permiten identificar y analizar las disparidades en el uso de Internet entre los diferentes géneros. Este tipo de investigación posibilita determinar la magnitud de la brecha digital de género; esto es, la desigualdad en el acceso y consumo de tecnologías digitales, por lo que se plantea la siguiente hipótesis de investigación: determinar si “existe una diferencia significativa en el hábito de consumo de Internet entre el género de la persona”.

Esta investigación adopta un enfoque cuantitativo. El objetivo es la formulación de teorías que ofrezcan soluciones a problemáticas reales en un marco contextual determinado, lo cual demanda un proceso metodológico de gran rigor, basado en la observación y el análisis exhaustivo (Singh et al., 2021). Este capítulo se centrará en la prueba piloto del instrumento, presentando los análisis estadísticos realizados para asegurar su validez y confiabilidad en esta etapa inicial. La modelación del instrumento permite que investigadores de la RELDI (2025) lo utilicen para la generación del conocimiento desde múltiples perspectivas.

En la metodología de la investigación general, se contempla el uso del análisis de varianza (ANOVA); una técnica estadística desarrollada en 1925 que permite determinar si existen diferencias significativas entre las medias de dos o más grupos. Fundamentalmente, la ANOVA busca responder si las medias de todos los grupos son iguales o si la variabilidad observada entre ellas excede lo que se esperaría por azar (Kao y Green, 2008). Sin embargo, para el análisis de la prueba piloto que se presenta en este capítulo, y debido a las limitaciones en el tamaño de la muestra para otra identidad de género, se empleará la prueba U de Mann-Whitney con el fin de comparar las diferencias en los hábitos de consumo de Internet entre dos grupos de género (masculino y femenino) a la vez (McKnight y Najab, 2010).

Revisión de la literatura

Se inició el procedimiento para la validación del instrumento cuantitativo, que fue desarrollado para la RELDI (Peña et al., 2025), el cual se llevó a cabo durante la fase de prueba piloto. Para asegurar la calidad del instrumento y prepararse para el análisis de los datos de la prueba piloto mediante la prueba U de Mann-Whitney, se desarrollaron las siguientes etapas clave.

Para la validación del instrumento cuantitativo que se inicia con la determinación del tamaño de la muestra, White (2022) señala que los estudios iniciales suelen contar con un mínimo aproximado de 100 participantes, mientras que los macroestudios internacionales pueden incluir 1 000 o más, lo cual se considera muestras excelentes. Una vez definida la

muestra, se busca asegurar que el instrumento mida con precisión y consistencia las variables objeto de estudio. Para ello, se deben considerar los siguientes aspectos.

La validez de contenido es un paso crítico y complejo en el proceso de desarrollo de instrumentos que se utilizan con frecuencia para medir construcciones complejas en la investigación, la cual proporciona evidencia sobre el grado en que los elementos de un instrumento de evaluación son relevantes y representativos de la construcción dirigida para un propósito de evaluación particular. Cuatro componentes esenciales de la validez del contenido han sido discutidos en la literatura: definición de dominio, representación de dominio, relevancia de dominio y adecuación del procedimiento de construcción de prueba (Almanasreh et al., 2019). En otras palabras, se refiere a si el instrumento abarca adecuadamente todos los aspectos relevantes del constructo que se está midiendo, por lo que el instrumento debe pasar por la revisión de expertos.

Después se tiene la validez de constructo que se refiere al grado en que la medida de un instrumento mide adecuadamente el concepto pretendido (por ejemplo, está libre de errores de medición). Dicha validación ha demostrado ser un componente necesario del proceso de investigación, el cual consta de tres etapas: a) el primer paso requiere la identificación de un grupo de ítems empíricos de medición que se cree que miden la variable objeto de estudio, b) el segundo establece el grado en que los indicadores empíricos la miden y c) el proceso para establecer la validez de una medida, determinando el grado en que se relacionan las variables, lo cual es esencialmente una prueba de hipótesis (O'Leary-Kelly y Vokurka, 1998). Para realizarlo, se lleva a cabo el análisis factorial exploratorio (AFE): se aplica cuando no se tiene una teoría sólida sobre la estructura del constructo. Este tipo de análisis es una técnica multivariada que responde a preguntas relacionadas con el examen de la posibilidad de que algunas variables latentes representen muchas variables individuales (Schreiber, 2021). En otras palabras, busca identificar las dimensiones o factores subyacentes que explican las correlaciones entre los ítems.

Una vez agrupado en componentes principales, se realiza el análisis de fiabilidad. Su relevancia para la práctica psicométrica tradicional se basa en el uso de múltiples indicadores para medir construcciones latentes y en la importancia que se le da a la confiabilidad (consistencia y estabilidad de las puntuaciones obtenidas con el instrumento) de las mediciones (Shevlin et al., 2000). Un instrumento fiable debe generar resultados similares en aplicaciones repetidas o entre diferentes evaluadores. Para evaluar la fiabilidad del instrumento, se utiliza el coeficiente alfa de Cronbach (1951) en la escala tipo Likert y el coeficiente Kuder-Richardson 20 (KR-20) (Feldt, 1965) en los instrumentos con ítems dicotómicos (verdadero/falso, sí/no).

Una vez validado el instrumento y recabados los datos de la prueba piloto, se procedió al análisis de las diferencias en los hábitos de consumo de Internet entre los grupos de género masculino y femenino, utilizando la prueba U de Mann-Whitney. Esta prueba, también conocida como prueba de suma de rangos de Wilcoxon, evalúa las diferencias entre dos grupos en una variable ordinal sin asumir una distribución específica (McKnight y Najab, 2010). Si bien a menudo se considera el equivalente no paramétrico de la prueba *t* de student para muestras independientes, es importante señalar que esta comparación puede ser una simplificación. Ambas pruebas, la no paramétrica U de Mann-Whitney y la paramétrica *t* de student, comparten el objetivo de determinar si existen diferencias estadísticamente significativas entre dos grupos (MacFarland y Yates, 2016).

Metodología

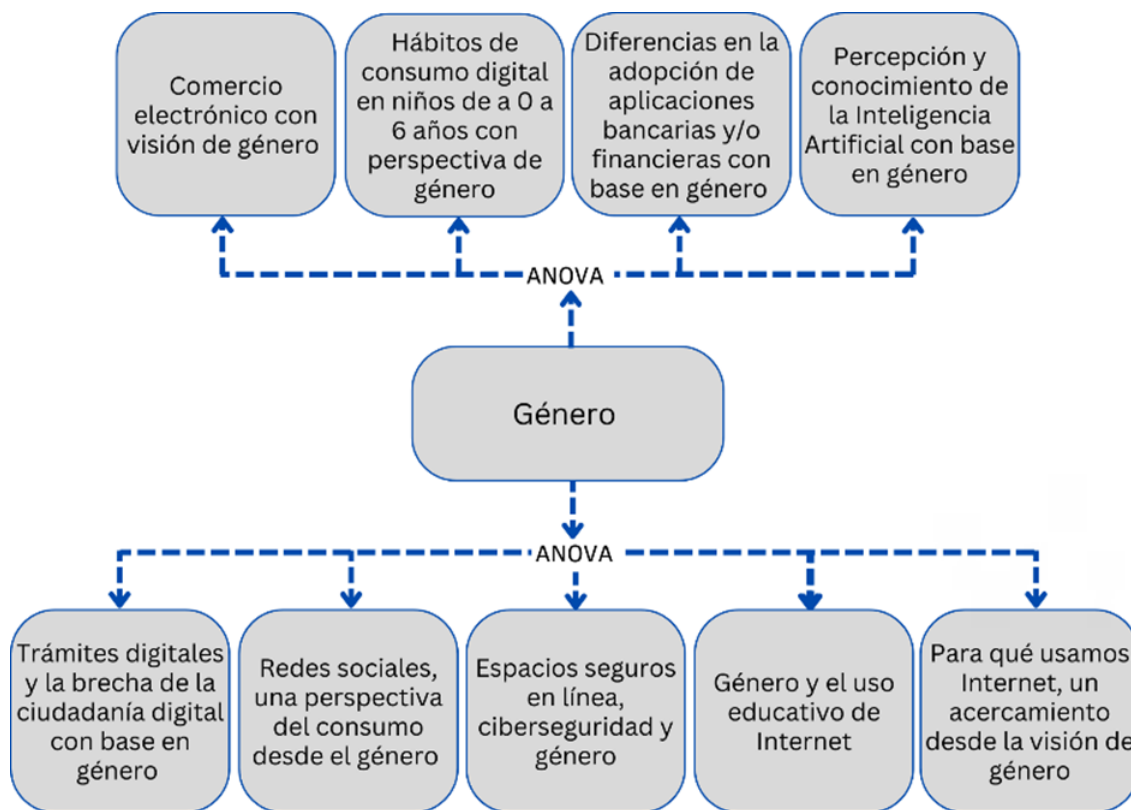
Desde un diseño cuantitativo no experimental de corte transversal (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2023), se realizó un análisis preliminar de las diferencias en los hábitos de consumo de Internet según el género. Dada la limitada representación del grupo de “otra identidad de género” en la muestra piloto, el análisis se centró en los grupos masculino y femenino, utilizando la prueba U de Mann-Whitney. Si bien la investigación general contempla el uso de la prueba ANOVA para analizar las diferencias entre todos los grupos de género en la muestra completa y que se presentará en el capítulo 3, el objetivo de esta prueba piloto fue evaluar la funcionalidad del instrumento y obtener una primera aproximación a las posibles diferencias en las siguientes dimensiones de consumo de Internet: acceso a Internet, percepción con base en género, comercio electrónico, ciberseguridad, redes sociales, economía de las apps, confianza en las apps, trámites gubernamentales, inteligencia artificial, supervisión y seguridad, actividades en línea, soberanía tecnológica, hábitos de consumo y desarrollo, uso educativo, seguridad en línea y ciberacoso, redes sociales y salud mental, videojuegos, hábitos y seguridad, compras por Internet, creación de contenido, y generacional. La hipótesis de investigación general se presenta en la Figura 2.1.

H₀: No existen diferencias significativas en las medias de los hábitos de consumo de Internet entre los diferentes grupos de género (masculino, femenino y otra identidad de género) en Latinoamérica.

H₁: Existe una diferencia significativa en los hábitos de consumo de Internet entre los diferentes grupos de género (masculino, femenino y otra identidad de género) en Latinoamérica.

Figura 2.1

Estructura del diagrama (conceptual)



Fuente: elaboración propia.

Prueba piloto

La fase de prueba piloto de la presente investigación se implementó en el municipio de San Juan del Río, Querétaro, la cual tuvo lugar del 30 de enero al 17 de febrero de 2025. Se contó con la participación de 683 sujetos, cuya selección se realizó mediante un esquema de muestreo probabilístico aleatorio simple. Esta estrategia metodológica permitió obtener una muestra representativa con un nivel de confiabilidad del 95 % y un margen de error del 3.7 %. En cuanto a la distribución por género de los participantes, el 59.45 % (406) se identificaron como femenino, el 38.65 % (264) como masculino, el 0.29 % (2) con otra identidad de género y el 1.61 % (11) no proporcionó esta información.

Instrumentos utilizados y su validación

El instrumento de medición está conformado por 21 secciones, las cuales abordan: 1) datos generales de la muestra, 2) acceso a Internet, 3) percepción con base en el género, 4) comercio electrónico, 5) ciberseguridad, 6) redes sociales, 7) economía de las apps, 8) confianza en las apps, 9) trámites gubernamentales, 10) inteligencia artificial, 11) supervisión y seguridad,

12) actividades en línea, 13) soberanía tecnológica, 14) hábitos de consumo y desarrollo, 15) uso educativo, 16) seguridad en línea y ciberacoso, 17) redes sociales y salud mental, 18) videojuegos, hábitos y seguridad, 19) compras por Internet, 20) creación de contenido, 21) generacional. Se emplean múltiples subescalas y niveles de intervalo. Se procede a realizar la definición conceptual y operacional de las variables objeto de la presente investigación y la validez del instrumento.

Tabla 2.2

Definición conceptual y operacional.

Variables	Definición conceptual	Ítems
Para qué usamos Internet, un acercamiento desde la visión de género	Se refiere a la posibilidad de conectarse a la red mediante distintos medios y dispositivos, independientemente del lugar donde se realice la conexión. Incluye el acceso mediante redes móviles, conexiones fijas, puntos de acceso público y otros mecanismos que permiten el uso de servicios en línea Se relaciona con el uso de Internet para distintas acciones como entretenimiento, educación, socialización y participación digital en los menores de 7 a 17 años. Evalúa la frecuencia y diversidad de actividades realizadas en entornos digitales, incluyendo consumo de contenido, interacción en redes y juegos en línea. Se vincula con las diferencias en el acceso, el uso y la percepción de la tecnología que perciben las personas de 60 años y más. Valora experiencias de discriminación o limitaciones en entornos digitales debido a la edad y las brechas en la adopción tecnológica.	Total 33 ítems: 14 ítems ordinales / 5 ítems dicotómicos / 14 ítems nominales
Percepción y conocimiento de la inteligencia artificial con base en el género	Se refiere a cómo la identidad de género influye en el acceso y uso de Internet, considerando percepciones de desigualdad, experiencias de discriminación y participación en comunidades digitales. Evalúa diferencias en oportunidades y barreras en función del género. Valora el nivel de conocimiento, uso, confianza y preocupaciones sobre su impacto en el empleo, la privacidad y la ética en la sociedad. Se relaciona con el control y monitoreo del uso de Internet, especialmente en menores de 0 a 6 años, para garantizar una navegación segura. Evalúa la frecuencia con la que se supervisa el acceso a contenido digital y las estrategias utilizadas para mitigar riesgos en línea. Se vincula con el conocimiento y control sobre el desarrollo y uso de tecnologías propias dentro de un país o región. Determina la conciencia sobre la dependencia de tecnologías extranjeras y la existencia de alternativas locales en software y hardware.	Total 41 ítems: 21 ítems ordinales / 5 ítems dicotómicos / 15 ítems nominales

Variables	Definición conceptual	Ítems
Comercio electrónico con visión de género	Se refiere a la compra de bienes y servicios mediante plataformas digitales. Se analiza en función de la frecuencia de uso y la comodidad percibida al realizar transacciones en línea, reflejando hábitos y barreras en la adopción del comercio digital. Se relaciona con la experiencia y frecuencia, así como con la producción y publicación de material digital, como videos, imágenes o publicaciones en redes sociales, con la que los menores de 7 a 17 años realizan adquisiciones en línea, y la creación de contenido y su interés en desarrollarlo como actividad recurrente. Evalúa si han comprado por sí mismos, con ayuda de un adulto, y su familiaridad con las plataformas de comercio digital.	Total 34 ítems: 13 ítems ordinales / 5 ítems dicotómicos / 17 ítems nominales
Espacios seguros en línea, ciberseguridad y género	Se refiere a la protección de datos personales y la percepción de riesgos en el entorno digital. Evalúa el nivel de preocupación sobre la seguridad en línea y el grado de información que las personas tienen sobre prácticas de protección digital. Se relaciona con el uso de videojuegos y su impacto en el comportamiento digital y la seguridad en línea de los menores de 7 a 17 años. Evalúa la frecuencia de juego, la exposición a riesgos, como compras dentro de juegos y la percepción de seguridad en entornos digitales interactivos. Valora la educación en seguridad digital, la conciencia sobre amenazas y la experiencia con situaciones de ciberacoso.	Total 33 ítems: 18 ítems ordinales / 11 ítems dicotómicos / 4 ítems nominales
Redes sociales, una perspectiva del consumo desde el género	Se refiere al uso de plataformas digitales para interactuar, consumir contenido y compartir información. Se analiza en función del tiempo de uso, las plataformas más frecuentes, el tipo de contenido consumido y su impacto en la percepción, el bienestar y la sociabilidad de los usuarios. Se relaciona con el impacto emocional y psicológico del uso de plataformas digitales. Evalúa cómo las interacciones en redes afectan el bienestar, desde experiencias positivas hasta efectos negativos, como ansiedad o baja autoestima.	Total 21 ítems: 13 ítems ordinales / 5 ítems dicotómicos / 3 ítems nominales

Variables	Definición conceptual	Ítems
Diferencias en la adopción de aplicaciones bancarias o financieras con base en el género	Se refiere al uso y consumo de aplicaciones digitales, considerando la cantidad de apps instaladas, su frecuencia de uso y su impacto en la actividad económica digital. Analiza el rol de las plataformas en la vida cotidiana y su influencia en los hábitos de consumo y trabajo. Se relaciona con la percepción de seguridad y privacidad en el uso de aplicaciones digitales. Evalúa el nivel de preocupación sobre el acceso a datos personales y la disposición de los usuarios a compartir información con las plataformas.	Total 14 ítems: 6 ítems ordinales / 5 ítems dicotómicos / 3 nominales
Trámites digitales y la brecha de la ciudadanía digital con base en el género	Se refiere a la frecuencia, agilidad y disposición de las personas para realizar gestiones oficiales en línea. Evalúa el uso de plataformas digitales para acceder a servicios públicos y la confianza en la digitalización de estos procesos.	Total 14 ítems: 9 ítems ordinales / 1 ítem dicotómico / 4 ítems nominales
Hábitos de consumo digital en niños de 0 a 6 años con perspectiva de género	Se refiere a la frecuencia y los patrones de uso de aplicaciones y servicios digitales en menores de 0 a 6 años. Evalúa cómo y con qué regularidad los menores interactúan con la tecnología, influyendo en su desarrollo digital y comportamiento.	Total 22 ítems: 14 ítems ordinales / 1 ítem dicotómico / 7 ítems nominales
Género y uso educativo de Internet	Se relaciona con la utilización de Internet y las herramientas digitales para fines de aprendizaje y realización de tareas escolares que utilizan los menores de 7 a 17 años. Evalúa la frecuencia con la que se accede a plataformas educativas y recursos en línea para apoyar la educación formal e informal.	Total 6 ítems: 4 ítems ordinales / 2 ítems nominales

Fuente: Peña et al. (2025).

Se inició la validación de contenido mediante un panel de expertos, quienes evaluaron la relevancia y adecuación de las preguntas correspondientes a la sección de hábitos de consumo y desarrollo (22 ítems: 14 ítems ordinales / 1 ítem dicotómico / 7 ítems nominales). Se prestó especial atención a las adaptaciones lingüísticas y culturales necesarias para asegurar que las preguntas fueran apropiadas para la diversidad de participantes en Latinoamérica. Los expertos realizaron ajustes menores en la redacción y las opciones de respuesta, garantizando que los ítems midieran el constructo subyacente de manera precisa y consistente. A continuación, se detalla un ejemplo del proceso de modelación y los resultados de las pruebas.

- Se evaluó la consistencia interna de la escala ordinal dentro de la sección de hábitos de consumo y desarrollo. El coeficiente alfa de Cronbach obtenido fue $\alpha = 0.74$. Esto sugiere una consistencia interna aceptable para esta escala.
- Se examinó la validez de criterio correlacionando la puntuación de la frecuencia el/la menor utiliza aplicaciones educativas en Internet con los ítems de los hábitos

de consumo y desarrollo. La correlación obtenida fue significativa ($r = 0.45$, $p < 0.001$), lo que apoya la validez de criterio de la escala.

Resultados

La prueba piloto del instrumento reveló indicadores generales de fiabilidad y validez aceptables. Las pruebas de fiabilidad, incluyendo el cálculo del alfa de Cronbach, demostraron una consistencia interna adecuada para la mayoría de las escalas utilizadas en el instrumento. Adicionalmente, se realizaron análisis de validez de criterio, que en general mostraron correlaciones significativas entre las medidas relacionadas, lo que sugiere que el instrumento mide los constructos previstos de manera válida. Estos resultados preliminares respaldan la replicabilidad del instrumento y permiten proceder con el análisis de las diferencias en los hábitos de consumo de Internet entre los grupos de género utilizando la prueba U de Mann-Whitney.

Discusión

El presente capítulo se centró en la descripción de la metodología y el instrumento de medición utilizado por la Red de Estudios de Internet (RELDI), desarrollado por F. Peña (2025), para la evaluación de los hábitos de consumo de Internet y sus variaciones en función del género. Específicamente, se detalló el diseño del estudio cuantitativo transversal, el proceso de la prueba piloto y la estructura del instrumento, el cual abarca diversas dimensiones del uso de Internet. La validación de este instrumento, mediante la revisión por expertos y el análisis psicométrico, fue un componente crucial para asegurar que las mediciones reflejaran con precisión las definiciones conceptuales y fueran adecuadas para el análisis posterior de las diferencias entre los grupos de género (masculino y femenino) mediante la prueba U de Mann-Whitney.

La prueba U de Mann-Whitney, utilizada para analizar las diferencias en los hábitos de consumo de Internet entre los grupos de género masculino y femenino en esta etapa, servirá como base metodológica para el análisis de las diferencias de género en los capítulos de replicabilidad, donde se espera contar con tamaños de muestra similares en cada capítulo individual. El análisis de los resultados generales, presentado en el capítulo 3, empleará la prueba ANOVA con una muestra de mayor tamaño que permitirá incluir la identidad de género de manera más robusta.

Referencias

- Almanasreh, E., Moles, R. y Chen, T. F. (2019). Evaluation of methods used for estimating content validity. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 15(2), 214-221. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.03.066>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) (2024). Población sin acceso a Internet en el hogar por quintiles, sexo y área. CEPALSTAT. Portal de Desigualdades en América Latina. https://statistics.cepal.org/portal/databank/?indicator_id=4623&lang=es.
- _____ (2023). Personas por acceso a Internet en el hogar según quintiles de ingreso per cápita, por área geográfica. CEPALSTAT. Portal de Desigualdades en América Latina. <https://statistics.cepal.org/portal/inequalities/housing-and-basic-services.html?lang=es&indicator=4623>.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>.
- Das, B. K., Jha, D. N., Sahu, S. K., Yadav, A. K., Raman, R. K. y Kartikeyan, M. (2023). Analysis of Variance (ANOVA) and Design of Experiments. En *Concept Building in Fisheries Data Analysis* (pp. 119-136). Singapore: Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-4411-6_7.
- Feldt, L. (1965). The Approximate Sampling Distribution of Kuder-Richardson Reliability Coefficient Twenty. *Psychometrika*, 30(3), 357-370. <https://doi.org/10.1007/BF02289499>.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2023). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (2.a ed., vol. 1). México: McGraw Hill Interamericana Editores.
- Kao, L. S. y Green, C. E. (2008). Analysis of Variance: Is There a Difference in Means and What Does It Mean? *Journal of Surgical Research*, 144(1), 158-170. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2007.02.053>.
- MacFarland, T. y Yates, J. M. (2016). Mann-Whitney U Test. In *Introduction to Nonparametric Statistics for the Biological Sciences Using R* (pp. 103-132). Estados Unidos: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-30634-6_4.
- McKnight, P. y Najab, J. (2010). Mann-Whitney U Test. En *The Corsini Encyclopedia of Psychology* (pp. 1-1). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0524>.
- O'Leary-Kelly, S., y Vokurka, R. (1998). The empirical assessment of construct validity. *Journal of Operations Management*, 16(4), 387-405. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(98\)00020-5](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(98)00020-5).
- Peña, F., Aguilar, O., y Peña, N. (2025). ¿Cómo y para qué navegamos los latinoamericanos en Internet? Diferencias de acuerdo con los diferentes grupos generacionales en Latinoamérica, resultados de un estudio multidimensional a través del método cuantitativo. (Peña, F., Peña, N. y Aguilar, O. Coords.; 1a ed., Tomo 1) McGraw Hill Interamericana Editores.

- Peña, F., Aguilar, O., y Peña, N. (2025). Conceptualización de variables y hallazgos por grupo generacional: Cómo y para qué navegamos los latinoamericanos en Internet. Diferencias de acuerdo con los diferentes grupos generacionales en Latinoamérica. En ¿Cómo y para qué navegamos los latinoamericanos en Internet? Diferencias de acuerdo con los diferentes grupos generacionales en Latinoamérica, resultados de un estudio multidimensional a través del método cuantitativo (1a ed., pp. 15-23). McGraw-Hill Interamericana Editores.
- RELDI (2025). Red de Estudios Latinoamericanos de Internet. <https://reldi.redesla.la> (Peña, F., Peña, N. y Aguilar, O. Coords). RedesLA <https://redesla.la>
- Schreiber, J. (2021). Issues and recommendations for exploratory factor analysis and principal component analysis. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 17(5), 1004-1011. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.07.027>.
- Shevlin, M., Miles, J., Davies, M., y Walker, S. (2000). Coefficient alpha: a useful indicator of reliability? *Personality and Individual Differences*, 28(2), 229-237. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00093-8](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00093-8).
- Singh, A., Hasan, S., y Suwan, S. (2021). Importance of research in the development of the nation. *International Journal of All Research Education and Scientific Methods*, 9(7), 3215-3218. https://www.researchgate.net/profile/Syed-Qasim-2/publication/353601233_Importance_of_Research_in_Development_of_Nation/links/610531a50c2bfa282a114af5/Importance-of-Research-in-Development-of-Nation.pdf.
- White, M. (2022). Sample size in quantitative instrument validation studies: A systematic review of articles published in Scopus, 2021. *Heliyon*, 8(12), e12223. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12223>.