

4. La complejidad de la investigación mixta y su aplicación a la psicología social



DULCE ROSAURA BALDERAS PALAFOX*

MARISOL PÉREZ RAMOS**

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.450.04>

Resumen

Con frecuencia se asume que la metodología mixta consiste únicamente en complementar datos cualitativos y cuantitativos dentro de una investigación. No obstante, esta visión resulta simplista, ya que no refleja la complejidad del trabajo metodológico y teórico que este tipo de abordaje implica. Este capítulo busca resaltar los principales tipos de métodos mixtos existentes, los análisis de datos necesarios en cada caso y la relevancia de comprender y dominar la transformación de datos como parte del proceso de investigación. El texto enfatiza en que el método mixto logra su objetivo cuando realmente se logran entrelazar datos de distintos tipos en un solo análisis, lo cual permite aportar mayor validez a los modelos explicativos sobre los fenómenos psicosociales de interés. Así mismo se muestra una discusión sobre sus probables aplicaciones dentro de la psicología social y la importancia que toma este tipo de investigación ante la magnitud de datos al alcance a través de la IA.

* Maestra en Educación e Innovación. Docente por la Universidad del Estado de Guanajuato, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9036-7492>

** Doctora en Psicología Social. Profesora-investigadora titular C en la Universidad Autónoma Metropolitana, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-4608>

Palabras clave: *métodos mixtos, triangulación de datos, transformación de datos, análisis estadísticos mixtos.*

Introducción

En la investigación aplicada la mayoría de los estudios en ciencias sociales son multiplistas. El término multiplista originalmente se refiere a que un estudio complejo debiese ser capaz de responder múltiples preguntas de investigación y a su vez descubrir nuevos problemas, generando nuevas preguntas de indagación; esto requiere de múltiples constructos, múltiples medidas de cada constructo múltiples poblaciones (muestras), escenarios y momentos en el tiempo (Denzin, 2017). También se necesitan múltiples metodologías para triangular las inferencias sobre la causa y un análisis de datos múltiples para cada pregunta de investigación planteada. Multiplista es el término original para referirse a la investigación mixta.

En los estudios multimétodo se utiliza más de una técnica de recolección de datos, pero todas pertenecen a un tipo de investigación, sea cualitativa o cuantitativa, no existe una mezcla entre ellas. En cambio, en la investigación mixta, quien investiga recopila datos tanto cuantitativos como cualitativos, integra a ambos y luego extrae interpretaciones basadas en las fortalezas combinadas de ambos para comprender los problemas de investigación. La clave está en la convergencia analítica de los datos, más que en el origen de estos, es decir, la pregunta de investigación debe ser respondida en conjunto más que de forma complementaria (Anguera, Blanco-Villaseñor, Losada, Sánchez-Algarra y Onwuegbuzie, 2018). La mayoría de la literatura sigue usando los términos multimétodo y método mixto como sinónimos, sin embargo, es importante diferenciarlos dadas las contradicciones epistemológicas y metodológicas existentes.

El uso de la investigación mixta implica la garantía de la convergencia, y esto requiere de un claro dominio metodológico y del análisis de datos (tanto cualitativo como cuantitativo) para unificar en un solo procedimiento. Por lo tanto, desarrollar una investigación mixta no es sencillo, requiere de recursos humanos, financieros y temporales que no siempre pueden cubrirse; sin embargo, sus ventajas son evidentes: (1) permite la triangulación

de los datos, lo cual implica su comparación; (2) facilita la visión holística en el análisis de los fenómenos; (3) expande las respuestas a las preguntas de investigación, pero también permite ampliar planteamientos teórico-metodológicos, fortaleciendo la comprensión de los fenómenos de interés, y (4) a nivel metodológico aumenta la validez de los instrumentos empleados en la investigación.

El presente capítulo pretende dar un panorama general sobre la definición, características, retos en la recolección y análisis de datos, así como el planteamiento de algunas posibles aplicaciones de la investigación mixta en la psicología social. El principal objetivo que se persigue es dejar un material que invite a la reflexión sobre la necesidad —dadas las problemáticas y retos de la psicología social actual— de dejar atrás la discusión sobre la diferenciación entre la investigación cuantitativa-cualitativa, dando paso al uso de la investigación mixta, debido a las múltiples ventajas que ofrece tanto en la investigación básica como en la intervención psicosocial.

Investigación mixta en psicología social: características, tipos y aplicaciones

La investigación mixta en psicología social es un enfoque metodológico que integra, de manera sistemática, técnicas cuantitativas y cualitativas para comprender fenómenos psicosociales desde múltiples dimensiones. Sus características centrales incluyen la triangulación de métodos, la complementariedad de perspectivas y la capacidad de generar explicaciones tanto generales como profundas sobre los procesos psicológicos en contextos sociales (Johnson, Onwuegbuzie y Turner, 2007). Entre los tipos de diseños mixtos más utilizados destacan los secuenciales (exploratorios o explicativos) y los diseños convergentes, cada uno orientado a responder preguntas que requieren medir patrones numéricos y, a la vez, interpretar significados subjetivos.

Regularmente el paradigma positivista se asocia a la investigación cuantitativa, y el paradigma interpretativo se vincula con la investigación cualitativa. La investigación mixta reconoce que los fenómenos sociales pueden ser estudiados desde ambos enfoques, y los resultados pueden complementarse desde la perspectiva específica de cada paradigma. El fundamento

epistemológico de los diseños de métodos mixtos radica en el pragmatismo, el cual permite la unión de perspectivas en la producción de conocimiento para ampliar la comprensión de un fenómeno (Bagur-Pons, Roselló-Ramon, Paz-Lourido y Verger, 2021).

El pragmatismo sostiene que no existe un único método válido para conocer la realidad, sino que los métodos deben seleccionarse en función de los objetivos de la investigación y la utilidad práctica del conocimiento generado (Arias, 2023). Sin embargo, Tashakkori y Teddlie (2010) afirman que la investigación mixta ha evolucionado hasta construir su propia metodología y técnicas de análisis de datos.

La psicología social se ha consolidado como un área del conocimiento que estudia la interacción entre procesos psicológicos y dinámicas sociales, integrando variables individuales, identitarias, grupales, simbólicas y culturales. Debido a esta complejidad, las metodologías tradicionales, cuantitativas o cualitativas, suelen resultar insuficientes para capturar la riqueza psicológica y sociológica de los fenómenos sociales. En este contexto surge la investigación mixta: un enfoque de técnica metodológica que combina estrategias cualitativas y cuantitativas en un mismo estudio para potenciar la comprensión, la explicación y la intervención en fenómenos psicosociales (Creswell y Plano Clark, 2018).

Las aplicaciones en psicología social abarcan estudios sobre distintas temáticas como pueden ser análisis de los prejuicios, la violencia simbólica, procesos de influencia social en el internet, dinámicas grupales o comportamiento digital, donde la combinación de datos cuali-cuanti sin duda enriquece la comprensión de interacciones complejas. En psicología social también se incorporan diseños experimentales y cuasiexperimentales dentro de estrategias mixtas, permitiendo evaluar efectos causales y profundizar en cómo los participantes interpretan dichas experiencias. Finalmente, la presentación de resultados debe seguir la lógica del diseño mixto elegido, articulando convergencias, divergencias e interpretaciones integradas entre ambos tipos de datos.

La investigación mixta no es simplemente “usar dos métodos”, sino un modelo epistemológico y otro metodológico completamente integrados. Aquella está guiada por diferentes propósitos específicos como: (1) ampliar la comprensión; (2) triangular datos estadísticos o significados y (3) cons-

truir explicaciones robustas, entre otros. En psicología social, los fenómenos suelen ser multicausales y contextuales. Este enfoque permite capturar tanto las tendencias cuantitativas, es decir, al *qué*, y las interpretaciones cualitativas el *cómo* y *por qué* de los procesos sociales, donde casi siempre implica articular la medición de constructos psicológicos (actitudes, estereotipos, sesgos del tipo implícitos, emociones sociales, entre otros) e interpretación de significados sociales (discursos, narrativas, identidades, interacciones grupales, etc.).

De acuerdo con Tashakkori y Teddlie (2010), la investigación mixta se fundamenta en un paradigma pragmático: seleccionar los métodos más adecuados para responder a la pregunta de investigación, independientemente de tradiciones rígidas. En psicología social, esto significa integrar, por un lado, encuestas sobre actitudes y entrevistas sobre experiencias de discriminación y, por el otro, hacer experimentos de influencia social y análisis del discurso para entender contextos culturales. Así, la investigación mixta va a superar dicotomías entre metodologías y favorece respuestas más completas sobre fenómenos como cognición, emoción, cultura y prácticas sociales.

Dentro de las características principales de la investigación mixta se encuentran las siguientes:

1. Integración sistemática de métodos. La característica más importante es la integración (Creswell, 2014). Los métodos no operan por separado: se combinan en distintos momentos (antes, durante o después) para complementar, contrastar o expandir los hallazgos. La integración puede darse en la formulación de preguntas, los instrumentos, el muestreo, el análisis, la interpretación final.
2. Triangulación para aumentar la validez. Uno de los propósitos centrales es triangular datos, teorías o métodos, lo que incrementa la validez interna (coherencia de resultados), validez externa (posibilidad de generalizar), credibilidad y profundidad cualitativa. En psicología social esto es clave porque muchos fenómenos dependen de contextos, normas y significados compartidos.
3. Complementariedad. Las metodologías cualitativas explican procesos subyacentes que las metodologías cuantitativas solo detectan como

patrones numéricos; esta complementariedad incrementa la comprensión holística del fenómeno.

4. **Carácter secuencial o concurrente.** El enfoque mixto puede organizarse de manera ordenada (secuencial) o simultánea (concurrente) y se usa según los objetivos.
5. **Pragmatismo epistemológico.** La investigación mixta se sustenta en el enfoque pragmático: la metodología se adapta a la pregunta de investigación, no al revés (Morgan, 2007).
6. **Uso de diferentes tipos de datos.** Incluye diversidad de fuentes como encuestas, escalas psicométricas, experimentos, análisis discursivo, etnografía digital, análisis de redes, observación estructurada, entrevistas en profundidad; esto enriquece el análisis y permite abordar fenómenos complejos como violencia de género, racismo, conductas electorales o dinámicas de redes sociales.
7. **Reflexividad y control de sesgos.** Al combinar métodos, el investigador debe considerar sesgos cuantitativos (errores de medición) y cualitativos (sesgos interpretativos); la reflexividad de quién investiga es clave.

Tipos de diseños mixtos en psicología social

Aunque existen múltiples clasificaciones, una de las más aceptadas es la propuesta por Creswell y Plano Clark (2018), quienes distinguen seis grandes tipos de diseño mixto. A continuación se explicarán a detalle las características y aplicaciones de cada uno, siguiendo el orden de complejidad de estos:

1. **Diseño convergente (o paralelo).** Métodos cualitativos y cuantitativos se aplican al mismo tiempo, y se comparan los resultados para ver si convergen, contradicen o se complementan. Por ejemplo, en psicología social estudiar actitudes hacia migrantes con una encuesta, mientras que en paralelo se analizan comentarios en redes sociales. Luego se integran los resultados. Los cuales tienen ventajas (como permitir validación cruzada), aceleran tiempos de investigación y resultan útiles para fenómenos contemporáneos (p. ej., discursos digitales).

2. Diseño explicativo secuencial (cuantitativo → cualitativo). Primero se obtiene información cuantitativa y luego se profundiza mediante la integración de información cualitativa. Como ilustración, una encuesta sobre prejuicios raciales, y después entrevistas para entender cómo se justifican esos prejuicios. El propósito es explicar mecanismos, los diversos significados o experiencias detrás de los patrones numéricos.
3. Diseño exploratorio secuencial (cualitativo → cuantitativo). Se inicia con una fase cualitativa para explorar el fenómeno y luego se diseña un instrumento cuantitativo o estudio experimental. Tal como se observa en entrevistas a víctimas de violencia digital (Montero-Fernández et al., 2022); con esa información se construye una escala psicométrica para medir violencia simbólica en redes sociales. En el que se pueden aplicar en construcción de instrumentos, diseño de campañas sociales y validación de conceptos emergentes.
4. Diseño de transformación teórica. La integración metodológica está guiada por un marco teórico crítico o social, por ejemplo: teoría feminista, cognición social, perspectiva socioconstruccionista o análisis crítico del discurso. Aquí la teoría “transforma” la forma de recolectar y analizar los datos. A modo de ejemplo, un estudio de violencia de género que integra estadísticas de denuncias con análisis discursivo mediático desde el feminismo interseccional.
5. Diseño de triangulación compleja. En este diseño permite combinar múltiples fuentes de datos y múltiples métodos, integrando más de dos técnicas. Por ejemplo, la planeación de un estudio sobre violencia simbólica que combine encuestas de actitudes sexistas, experimentos de percepción social, análisis de discurso en redes, observación sistemática en escuelas. Este tipo de estudios son comunes en psicología social aplicada y en estudios comunitarios.
6. Diseño multietapa o multifase. Ideal para proyectos grandes, de intervención o programas sociales. Integra fases mixtas secuenciales y concurrentes. Esto puede verse cuando se evalúa un programa de reducción de prejuicios donde se realizan: diagnóstico mixto, intervención experimental, evaluación cualitativa de impacto y análisis cuantitativo de resultados longitudinales.

A estas clasificaciones es necesario reorganizarlas en: diseños mixtos básicos y avanzados. Una forma efectiva es distinguir primero entre diseños básicos (convergente, explicativo secuencial y exploratorio secuencial), que constituyen el núcleo del enfoque mixto, y diseños avanzados (transformación teórica, triangulación compleja y multietapa); estos últimos implican mayor complejidad analítica o aplicación en proyectos más amplios. Esta clasificación permite comprender no solo qué diseños existen, sino comprender en qué nivel de desarrollo metodológico se sitúan y cuándo resulta pertinente utilizarlos, facilitando una comprensión más estructurada del enfoque mixto (Creswell y Plano Clark, 2018).

La investigación mixta es, actualmente, una de las herramientas más poderosas en la psicología social, porque nos permite comprender fenómenos complejos desde múltiples dimensiones. Su capacidad para integrar métodos cuantitativos y cualitativos ofrece explicaciones profundas y contextualizadas, fortalece la validez y la confiabilidad y abre caminos para el diseño de políticas públicas, intervenciones y modelos teóricos cada vez más robustos.

Frente a desafíos contemporáneos como la violencia digital, la polarización política internacional, los estereotipos globalizados, la construcción de identidad en contextos de ecosistemas tecnológicos y el desarrollo de emociones colectivas, las metodologías mixtas se vuelven una opción indispensable para el análisis psicosocial.

Transformación de datos y estrategias estadísticas de análisis para investigación mixta

La investigación mixta se ha consolidado como una de las aproximaciones metodológicas más completas en las ciencias sociales, debido a su capacidad para integrar la fortaleza del análisis cuantitativo y la profundidad interpretativa del enfoque cualitativo (Creswell y Plano Clark, 2018). Esta integración metodológica demanda no solo claridad teórica epistemológica, sino también precisión técnica para transformar, analizar y triangular datos provenientes de diferentes fuentes, con el fin de poder generar interpretaciones robustas, confiables y válidas.

La lógica de la transformación en la investigación mixta

La transformación de datos es un procedimiento que permite convertir datos cualitativos en formas cuantificables o viceversa, con el propósito de integrarlos dentro de un diseño mixto (Teddlie y Tashakkori, 2009). Este proceso puede tomar diversas direcciones: convertir categorías cualitativas en variables numéricas, traducir resultados estadísticos en narrativas interpretativas o entrecruzar patrones discursivos con indicadores estructurados. Transformar los datos no necesariamente implica distorsionarlos, sino adaptar su forma para permitir su comparación, complementariedad o triangulación.

Una motivación central para transformar datos es la necesidad de responder preguntas de investigación muy complejas que no pueden abordarse desde un único paradigma. Por ejemplo, al estudiar violencia de género en entornos digitales, los investigadores pueden cuantificar frecuencias de discursos de odio, al mismo tiempo que interpretan simbólicamente diversos patrones emocionales que subyacen a dichos discursos. De este modo, podemos visualizar que la transformación de datos sirve como un puente entre dos mundos del tipo analíticos, cada uno con su propia lógica epistemológica.

En este sentido, Creswell y Plano Clark (2018) describen dos tipos de transformación de datos:

- 1) Transformación cuantitativa de datos cualitativos. Implica codificar información proveniente de entrevistas, grupos focales o análisis de discurso en categorías numéricas, frecuencias o escalas. Por ejemplo, si se analiza una entrevista sobre prácticas docentes, se pueden convertir fragmentos discursivos en categorías como “uso de TIC”, “evaluación formativa” o “interacción horizontal”, asignando valores en función de su presencia, intensidad o frecuencia. En este caso, el conocer si la variable cuantitativa transformada será continua o discreta es importante, porque esto determinará el tipo de análisis estadísticos que pueden ser aplicados en cada caso.
- 2) Transformación cualitativa de datos cuantitativos. Consiste en interpretar patrones estadísticos desde una perspectiva narrativa o teórica.

En estudios de actitudes, por ejemplo, los factores emergentes de un análisis factorial pueden ser analizados como “dimensiones de identidad profesional”, generando explicaciones cualitativas sobre el significado sociocultural de los patrones numéricos, los cuales pueden ser confirmados con alguna herramienta cualitativa.

Ambas formas de transformación permiten articular la información en matrices mixtas, perfiles integrados o narrativas estadísticas enriquecidas, elementos cruciales para responder preguntas complejas sobre interacción social, cognición distribuida o procesos de desigualdad.

Estrategias estadísticas para investigación cuantitativa dentro del enfoque mixto

El componente cuantitativo en una investigación mixta implica el uso de técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales que permitan analizar patrones, asociaciones y efectos entre variables. La selección de la estrategia estadística debe responder al diseño mixto específico (exploratorio, explicativo, convergente o incrustado) y al tipo de datos disponibles (intervalares, ordinales, nominales).

Estadística descriptiva

Según Field (2018), la estadística descriptiva constituye el primer paso para comprender la forma y comportamiento de los datos. Incluye medidas de tendencia central (media, mediana, moda), y medidas de dispersión (desviación estándar, rangos) y de distribución (asimetría y curtosis). En investigación mixta, estas estadísticas se utilizan para caracterizar poblaciones o fenómenos antes de compararlos con hallazgos cualitativos. Por ejemplo, en estudios sobre percepción de seguridad en universidades, la media de puntuaciones en escalas de temor puede compararse con narrativas cualitativas provenientes de entrevistas, lo cual permite establecer conexiones entre tendencias numéricas y experiencias subjetivas.

Pruebas inferenciales univariadas y multivariadas

Las pruebas inferenciales permiten determinar si las diferencias entre los grupos o las relaciones entre variables se deben al azar o reflejan tendencias significativas (Gravetter y Wallnau, 2017). Algunas de las más utilizadas en investigación mixta son:

1. *t* de Student (para comparar medias entre grupos).
2. *anova* (para comparar más de dos grupos o condiciones).
3. Chi cuadrada (para analizar relaciones entre variables categóricas).
4. Correlaciones de Pearson o Spearman (para evaluar asociaciones).

Por ejemplo, en estudios mixtos sobre cognición psicosocial, la prueba *t* puede utilizarse para contrastar diferencias en estereotipos implícitos entre hombres y mujeres, complementándose después con relatos cualitativos que expliquen la formación social de dichos estereotipos.

Las técnicas multivariadas permiten analizar, de manera simultánea, relaciones complejas entre múltiples variables. Son especialmente valiosas en estudios psicosociales que combinan encuestas con entrevistas o análisis digital. Los modelos multivariados enriquecen el diseño mixto porque permiten generar hipótesis estadísticas que luego pueden explicarse con datos cualitativos, o viceversa, confirmando patrones observados previamente en el discurso o la interacción social (Kline, 2016).

Por otro lado, el análisis cualitativo es indispensable en la investigación mixta. Su integración puede suceder a través de tres estrategias: conexión, comparación y transformación, según explican Teddlie y Tashakkori (2009). Por ejemplo, en un diseño secuencial explicativo, el investigador utiliza estadísticas primero (se puede aplicar una regresión que muestra que el uso intensivo de redes sociales predice ansiedad) y luego emplea entrevistas para explicar las causas por las cuales ocurre esta relación. En este caso, el análisis cualitativo profundiza, mientras que el estadístico abre la pregunta.

En un diseño convergente, ambos tipos de datos se analizan por separado y luego se integran en una matriz conjunta. En un diseño exploratorio secuencial, las categorías cualitativas se transforman en variables cuantita-

tivas, creando escalas, indicadores o reactivos basados en el análisis de discurso o en narrativas previas (Creswell y Plano Clark, 2018). Así que lo más enriquecedor de este tipo de diseños es que las estadísticas pueden mostrar patrones generales y lo cualitativo ofrecer matices.

Por otro lado, la triangulación es un proceso central para verificar la validez interna y externa de los hallazgos mixtos. Denzin (2012) distingue cuatro formas: triangulación de datos, de investigadores, teórica y metodológica. En investigación mixta, las dos últimas son particularmente relevantes.

La triangulación metodológica permite contrastar un mismo fenómeno desde técnicas distintas. Por ejemplo, si un estudio sobre violencia simbólica encuentra que, estadísticamente, las mujeres reportan mayor frecuencia de microagresiones que los hombres, y las entrevistas coinciden en revelar patrones estructurales de desigualdad, la convergencia fortalece la interpretación. La triangulación teórica, por su parte, permite interpretar estadísticas desde marcos —como la cognición social, la psicología cultural o el análisis crítico del discurso—, generando lecturas más densas sobre los datos transformados.

La integración de estrategias estadísticas va a permitir construir explicaciones más sólidas y evitar métodos que funcionen como compartimentos aislados. En estudios sobre mejorar la calidad de vida en jóvenes latinoamericanos (Córica y Otero, 2014), por ejemplo, la estadística puede mostrar tendencias macroestructurales, mientras que el análisis cualitativo revela significados subjetivos que explican cómo esas tendencias se viven en la práctica cotidiana.

En este punto es importante enfatizar que transformar datos puede implicar riesgos epistemológicos y éticos. Al convertir narrativas humanas en números, existe la posibilidad de descontextualizar experiencias sensibles, especialmente en estudios sobre grupos vulnerables, violencia de género o identidades culturales. Por ello, Creswell (2014) enfatiza que la transformación de datos debe mantener la fidelidad del sentido original, respetar la agencia de los participantes y evitar interpretaciones reduccionistas, lo cual implica un enorme compromiso ético de quién investiga, pero debe ser parte del proceso de investigación.

Asimismo, el análisis estadístico debe presentarse de una forma transparente, explicando los supuestos, técnicas y limitaciones del modelo para

evitar inferencias incongruentes. La ética de la investigación mixta exige reconocer que ningún método es neutral y que toda forma de análisis implica decisiones interpretativas.

Aplicación de investigación mixta a los diseños experimentales y cuasiexperimentales

La investigación en ciencias sociales ha transitado a lo largo del tiempo, especialmente en las últimas décadas, hacia enfoques integradores capaces de capturar la complejidad de los fenómenos del comportamiento humano. Entre ellos, los diseños mixtos se han posicionado como una alternativa metodológica sólida, al permitir la combinación sistemática de estrategias cuantitativas y cualitativas para comprender tanto la dimensión objetiva como la subjetiva de la realidad (Creswell y Plano Clark, 2018).

Dentro de este marco, la incorporación de diseños experimentales y cuasiexperimentales aporta una estructura metodológica rigurosa para establecer, por ejemplo, relaciones causales, mientras que la parte cualitativa permite comprender los mecanismos simbólicos, significados y contextos que subyacen a los efectos encontrados.

Los diseños experimentales se distinguen por la manipulación sistemática de una o varias variables independientes y la asignación aleatoria de los participantes a grupos de comparación. Este enfoque de fuerte tradición positivista permite inferir causalidad bajo condiciones controladas (Campbell y Stanley, 2015). El diseño experimental clásico implica al menos dos grupos (experimental y control), equivalencia previa de los participantes y control de variables externas mediante aleatorización.

Por su parte, los diseños cuasiexperimentales surgen como una alternativa viable cuando la asignación aleatoria no es posible. Aquí, la persona que investiga manipula la variable independiente, pero los grupos ya están formados o se constituyen por criterios prácticos o naturales (Shadish, Cook y Campbell, 2002). Aunque estos diseños son más vulnerables a amenazas de la validez interna, se incorporan procedimientos como temporalidad, emparejamiento estadístico, diseños con grupos no equivalentes o análisis

de regresión para fortalecer inferencias causales. Ambos enfoques comparten la finalidad de evaluar efectos causales, lo cual los hace especialmente compatibles con la lógica cuantitativa dentro de los diseños mixtos.

Como ya se ha mencionado, los diseños mixtos implican la recolección, análisis e integración de datos cuantitativos y cualitativos dentro de un solo estudio. Según Johnson, Onwuegbuzie y Turner (2007), el propósito de la investigación mixta es aprovechar las fortalezas de ambos paradigmas, mitigando sus debilidades. Creswell y Plano Clark (2018) destacan que la integración puede darse en varios momentos: durante la recolección de datos, en el análisis o en la interpretación final.

La aplicación de un diseño experimental o cuasiexperimental dentro de un estudio mixto permite al investigador obtener evidencia causal cuantitativa, mientras que los componentes cualitativos permiten entender los mecanismos que generan el efecto, las percepciones o experiencias de los participantes, los contextos sociales o culturales donde se producen los fenómenos, las razones de la variabilidad en los efectos y la interpretación situada de los resultados cuantitativos. Los diseños mixtos no sustituyen a los métodos tradicionales, más bien los expanden hacia una comprensión más integradora y útil para la intervención social.

Bajo esta lógica es importante entender las modalidades de integración de los diseños experimentales y cuasiexperimentales en los métodos mixtos, lo cual responde directamente a la tipificación clásica de los mismos, algunas de ellas son:

- 1) Diseños explicativos secuenciales. En estos diseños, primero se aplica un experimento o cuasiexperimento para medir la efectividad de una intervención. Posteriormente, se realiza una fase cualitativa para explicar, profundizar o clarificar los resultados obtenidos. Por ejemplo, un cuasiexperimento que evalúa el efecto de un programa psicosocial para reducir la violencia simbólica en adolescentes podría mostrar una disminución significativa en actitudes hostiles hacia las mujeres. La fase cualitativa, entrevistas o grupos focales, permite comprender qué elementos del programa fueron percibidos como más significativos, qué resistencias emergieron y cómo los(as) participantes resignificaron sus relaciones de género.

- 2) Diseños exploratorios secuenciales. En este tipo de modalidad, la fase cualitativa inicial identifica categorías, significados o dinámicas relevantes para el fenómeno; posteriormente se construye un proceso de operacionalización en un experimento o cuasiexperimento. Este tipo de diseño es especialmente útil cuando la teoría es débil o el fenómeno es emergente. Por ejemplo, la exploración cualitativa de experiencias de discriminación digital podría generar hipótesis sobre cómo determinados discursos afectan el bienestar emocional. Posteriormente, esas hipótesis pueden probarse, por ejemplo, mediante un diseño experimental con manipulación de estímulos en redes sociales.
- 3) Diseños convergentes. El experimento y la recolección cualitativa ocurren simultáneamente. Esto permite comparar los datos de ambas fuentes, identificar convergencias y divergencias y realizar una interpretación integrada. Este diseño es valioso cuando se busca comprender el efecto causal y, al mismo tiempo, explorar la experiencia subjetiva durante la intervención. La triangulación fortalece la validez y profundidad del estudio (Fetters, Curry y Creswell, 2013).

Dentro de los aportes de los diseños experimentales a la investigación mixta, se encuentra su aportación a niveles altos de control y validez interna, lo cual es vital para demostrar relaciones causa-efecto. Incluir este componente dentro de un diseño mixto permite sostener conclusiones sólidas sobre el efecto de políticas, programas o intervenciones sociales. En contextos reales, donde el control absoluto es difícil o poco ético, los cuasiexperimentos permiten evaluar fenómenos de forma naturalista sin renunciar completamente al análisis causal (Shadish et al., 2002).

A su vez, la integración cualitativa permite que los resultados no se limiten al “efecto promedio”, sino que se comprendan variaciones según género, clase, comunidad o experiencias subjetivas. Esta flexibilidad es esencial en la investigación psicosocial, donde el significado social influye en la conducta.

Como han señalado Maxwell (2012) y Greene (2007), la explicación causal en ciencias sociales no solo implica identificar relaciones estadísticas, sino entender los procesos y mecanismos que producen el cambio. La parte cualitativa nos ofrece narrativas, percepciones y motivaciones que permiten

comprender estos caminos causales. Los datos cualitativos pueden informar el diseño del experimento, mientras que los datos cuantitativos pueden validar y refinar hallazgos cualitativos. Esta relación dialéctica fortalece el estudio y permite decisiones más informadas en el diseño de intervenciones.

Algunas aplicaciones del método mixto en diseños cuasiexperimentales se encuentran, por ejemplo, en un cuasiexperimento que compara dos escuelas: una que recibe un taller sobre violencia simbólica y otra que no (Guerreiro et al., 2020). Los cambios en actitudes se miden mediante escalas validadas y confiabilizadas; después se realizan grupos focales con estudiantes, para comprender cómo interpretaron el taller y qué prácticas cotidianas modificaron. En este caso, la triangulación permite no solo evaluar la eficacia del programa, sino comprender las razones por las cuales funciona o no.

Por otro lado, puede construirse un diseño experimental donde se asignan aleatoriamente estudiantes a una intervención para mejorar el razonamiento moral (Tolosa y Zerpa, 2009). La fase cualitativa recoge narrativas de los estudiantes para identificar qué situaciones detonaron cambios cognitivos; esto permite mejorar la intervención y comprender los procesos internos del aprendizaje.

En el campo del bienestar psicosocial, en específico en un estudio sobre estrés, se puede manipular un estímulo estresor (experimental) y complementarlo con entrevistas que exploren las estrategias subjetivas de afrontamiento (López et al., 2022). De esta forma se combinan mediciones fisiológicas o conductuales con interpretaciones experienciales.

La aplicación de los diseños experimentales y cuasiexperimentales dentro de los diseños mixtos constituye una de las estrategias metodológicas más potentes en la psicología social contemporánea. A través del control y la inferencia causal se garantiza rigor cuantitativo; mediante la exploración cualitativa se accede a la complejidad de los significados, experiencias y contextos, su integración favorece investigaciones más completas, intervenciones mejor diseñadas y conocimientos más aplicables a problemas sociales complejos.

La complementariedad entre ambos métodos no representa un compromiso epistemológico, sino una oportunidad para enriquecer la comprensión del fenómeno y aportar evidencia sólida y contextualizada. En un mundo

donde los fenómenos psicosociales son multidimensionales, la metodología mixta —apoyada en el rigor experimental y la profundidad cualitativa— se convierte en una vía privilegiada para producir conocimiento significativo y transformador.

Técnicas de recolección de datos en la investigación mixta

La investigación con enfoque mixto ha adquirido una relevancia sustantiva en las ciencias sociales, debido a su capacidad para integrar la profundidad interpretativa de lo cualitativo y la precisión analítica de lo cuantitativo. Según Creswell y Plano Clark (2018), el enfoque mixto permite comprender fenómenos sociales complejos desde múltiples perspectivas, facilitando explicaciones más completas, triangulación metodológica y validez ampliada. Uno de los elementos centrales en este tipo de estudios es la recolección de datos mixtos, que implica el diseño, elaboración y aplicación de instrumentos capaces de asegurar la complementariedad entre ambas aproximaciones metodológicas.

Las técnicas mixtas no constituyen una simple suma de métodos, sino una integración sistemática donde los instrumentos se diseñan bajo un marco epistemológico coherente que permite articular mediciones numéricas con interpretaciones narrativas (Tashakkori y Teddlie, 2010). Esto implica considerar distintos aspectos como: el orden de los instrumentos, el tipo de diseño mixto elegido, la integración entre preguntas abiertas y cerradas, la posibilidad de construir instrumentos híbridos, como cuestionarios con escalas y secciones discursivas, o bien aplicar técnicas diferenciadas integradas posteriormente en el análisis. En este sentido, la recolección de datos mixtos implica seleccionar y diseñar técnicas que se complementan para dar cuenta de dimensiones tanto medibles como significativas del comportamiento social.

La lógica de recolección de datos mixtos se fundamenta en tres principios:

- 1) *Triangulación*. La cual consiste en corroborar la información desde dos o más técnicas para fortalecer la validez. Por ejemplo, una en-

- cuesta puede medir prevalencia de actitudes, mientras que una entrevista profundiza en las razones detrás de dichas actitudes.
- 2) *Complementariedad*. Cada técnica aporta una perspectiva distinta del fenómeno. Según Teddlie y Tashakkori (2009), los datos cualitativos permiten interpretar los procesos, mientras que los cuantitativos permiten identificar patrones.
 - 3) *Expansión o desarrollo*. Una técnica puede utilizarse para construir o alimentar otra. En los diseños secuenciales, los hallazgos cualitativos pueden servir para elaborar un instrumento cuantitativo o viceversa. Estos principios orientan la selección de técnicas y guían el diseño de los instrumentos.

Las técnicas de recolección de datos de la investigación mixta derivan directamente de la metodología cualitativa y cuantitativa; asimismo, se han adaptado algunas de ellas a un sistema híbrido de análisis de datos, que permite el manejo triangular de la información recolectada (véase tabla 1).

Tabla 1. *Técnicas de recolección de datos usados en la investigación mixta*

Nombre de la técnica	Origen metodológico	Descripción básica	Uso en la investigación mixta
Escalas de medición	Cuantitativa	Instrumentos estructurados con escalas Likert, diferencial semántico o numéricas.	Permiten identificar patrones poblacionales y comparar grupos; sus resultados pueden conectarse con categorías cualitativas.
Encuestas digitales	Cuantitativa	Recolección masiva de datos mediante plataformas digitales.	Facilitan integración con análisis automatizados y selección de casos para fases cualitativas.
Tests o baterías psicométricas	Cuantitativa	Miden dimensiones psicológicas con alta confiabilidad y validez.	Sus puntajes pueden relacionarse con narrativas cualitativas o usarse para seleccionar participantes.
Entrevistas semiestructuradas	Cualitativa	Exploran significados y experiencias subjetivas.	Generan categorías que pueden codificarse y articularse con variables cuantitativas.
Grupos focales	Cualitativa	Discusión grupal para explorar opiniones colectivas.	Útiles para construir indicadores e ítems de cuestionarios.
Observación estructurada	Cualitativa	Registro sistemático de comportamientos en contextos naturales.	Las categorías observadas pueden transformarse en variables cuantificables.

Análisis de contenido o análisis crítico del discurso	Cualitativa	Análisis sistemático de textos, narrativas o datos digitales.	Los códigos generados pueden cuantificarse y compararse con patrones estadísticos.
Cuestionarios mixtos	Híbrida/ integrada	Combinan preguntas cerradas con preguntas abiertas.	Producen simultáneamente datos numéricos y narrativos.
Entrevistas estructuradas con indicadores cuantificables	Híbrida/ integrada	Incluyen preguntas cerradas que generan datos numéricos.	Permiten análisis estadístico y cualitativo dentro del mismo instrumento.
Observación con matrices mixtas	Híbrida/ integrada	Registra categorías cualitativas junto con frecuencias o duraciones.	Integra códigos cualitativos con medidas cuantitativas.
Recolección digital automatizada y análisis discursivo	Híbrida/ integrada	Minería de datos seguida de análisis cualitativo del discurso.	Combina tendencias cuantitativas con interpretación crítica.

Fuente: elaboración propia.

La tabla 1 muestra que el diseño de instrumentos mixtos requiere considerar aspectos epistemológicos, metodológicos y técnicos. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), la construcción de un instrumento debe seguir un proceso sistemático para asegurar su coherencia interna, su validez y su confiabilidad. En el caso de instrumentos mixtos, este proceso implica una integración explícita entre secciones cualitativas y cuantitativas. Teddlie y Tashakkori (2009) sugieren que esta integración cualitativa-cuantitativa debe revisarse mediante la consistencia entre las interpretaciones y los patrones cuantitativos, cuidando la coherencia entre códigos cualitativos y variables generadas.

Respecto a la recolección de información esta debe ser coherente con el diseño metodológico; en el caso de los instrumentos mixtos hay de dos tipos: los diseños secuenciales y concurrentes. Pérez (2011) organiza los diseños y el análisis de datos con respecto a la siguiente clasificación:

1. Estrategia secuencial explicativa. En este caso, primero se obtienen los resultados cuantitativos y después se recurre a la información cualitativa para aclarar, ampliar o justificar esos hallazgos. La secuencia es indagación cuantitativa → cualitativa y el objetivo principal es profundizar en la interpretación de las relaciones encontradas.

2. Estrategia secuencial exploratoria. Comienza con datos cualitativos para comprender el fenómeno, y posteriormente se aplican métodos cuantitativos que nos permiten contrastar o ampliar lo ya encontrado. El propósito central es explorar y descubrir características del fenómeno que el uso de un solo método no permitiría.
3. Estrategia secuencial transformativa. En esta estrategia su finalidad es clara: comprender un fenómeno desde múltiples miradas y resaltar voces diversas, puesto que se sustenta en un marco teórico específico y su foco está en generar transformación social o conceptual.
4. Estrategia concurrente de triangulación. En un solo estudio se recopilan datos cuantitativos y cualitativos al mismo tiempo para contrastar, validar o complementar los resultados. Se trabaja bajo una perspectiva teórica y en la fase interpretativa busca integrar ambos tipos de información.
5. Estrategia concurrente de nido (*nested*). Se recolecta simultáneamente información cualitativa y cuantitativa, pero cada tipo de dato se aplica a grupos, niveles o propósitos distintos, con el fin de obtener una visión más amplia del fenómeno. La integración ocurre en el análisis.
6. Estrategia concurrente transformativa. De manera simultánea se recogen datos cualitativos y cuantitativos, los combina durante la interpretación.

La elección de cada enfoque —secuencial o concurrente, explicativo, exploratorio, de nido o transformativo— depende del propósito del estudio y del tipo de comprensión que se busca lograr, resaltando siempre la complementariedad entre ambos métodos.

Por otro lado, también se pueden utilizar las estrategias de integración propuestas por Creswell y Plano Clark (2018), las cuales buscan articular, de manera coherente, los datos cualitativos y cuantitativos dentro de un mismo estudio. Estas incluyen: la conexión, donde los hallazgos de un enfoque sirven para alimentar o construir el otro; la comparación, que contrasta categorías cualitativas con patrones numéricos; la consolidación, que implica transformar datos cualitativos en cuantitativos o viceversa para generar información equivalente; y la integración narrativa, donde se combinan ambos resultados

en una explicación unificada. En conjunto, estas estrategias permiten una comprensión más completa y articulada del fenómeno a estudiar.

Las técnicas de recolección de datos mixtas ofrecen un enfoque robusto y diverso para investigar fenómenos complejos en ciencias sociales. Donde se puede combinar la capacidad explicativa de lo cualitativo y la capacidad predictiva de lo cuantitativo, mediante instrumentos diseñados cuidadosamente para asegurar coherencia y rigurosidad metodológica y la calidad técnica. De acuerdo con Creswell y Plano Clark (2018) y Teddlie y Tashakkori (2009), el éxito de un estudio mixto depende en gran medida de la claridad conceptual y del rigor en la construcción de los instrumentos, pues son ellos los que permiten recoger datos válidos, profundos y comparables.

Presentación de resultados en la investigación mixta

La presentación de resultados en investigaciones con un enfoque mixto requiere articular de manera coherente los hallazgos que se encontraron de forma cuantitativa y cualitativa, de modo que ambos componentes dialoguen para ofrecer una comprensión integral del fenómeno psicosocial estudiado. En este apartado se exponen las distintas formas de presentación de los resultados organizados en función de la estrategia mixta adoptada.

La presentación de resultados puede hacerse en el siguiente orden: (1) resultados cuantitativos descriptivos e inferenciales; (2) hallazgos cualitativos obtenidos mediante análisis temático orientado por la teoría fundamentada, y (3) un apartado de integración donde se vinculan ambos tipos de datos, señalando convergencias, divergencias y la interpretación global del fenómeno estudiado.

El orden de la presentación de los resultados cuantitativos no es muy diferente al expuesto en el capítulo sobre metodología cuantitativa: (1) tabla de los análisis descriptivos de las variables involucradas en el análisis; (2) resultados de las pruebas inferenciales aplicadas relacionando variables o comparando grupos. Se consideran como resultados relevantes cuando se encuentre la existencia de patrones estadísticamente robustos que permitan comprender los factores que influyen en la descripción o explicación del

fenómeno psicosocial de interés. No obstante, como advierten Teddlie y Tashakkori (2009), los datos cuantitativos pueden ser insuficientes para explicar las razones subjetivas que subyacen a estos patrones, lo cual justifica el componente cualitativo posterior.

Por otro lado, el análisis cualitativo se puede ir desarrollando a partir de métodos aplicados a una muestra intencional, siguiendo criterios de saturación teórica (Strauss y Corbin, 2008). Por ejemplo, las entrevistas codificadas, mediante un análisis temático mixto, se pueden considerar categorías deductivas (derivadas de teoría) o categorías inductivas (emergentes del discurso). Este tipo de procedimientos nos permite identificar diversos matices, explicaciones y significados que complementan los hallazgos numéricos.

El gran reto de la investigación mixta es la integración de hallazgos. De acuerdo con Plano Clark y Ivankova (2016), la integración no consiste en combinar datos de forma superficial, sino en generar un nivel de interpretación meta-analítico que dé cuenta de la complejidad del fenómeno estudiado. En los análisis de datos mixtos pueden existir dos tipos de resultados que ayudan a la interpretación de resultados; estos pueden ser del tipo convergentes y divergentes.

Mientras que las convergencias en los análisis cuantitativos e interpretaciones cualitativas muestran puntos de coincidencia significativos, fortalecen la credibilidad de los resultados, siempre y cuando la evidencia cuantitativa y cualitativa apunten en la misma dirección. Sin embargo, es importante poner atención en las divergencias, pues indican discrepancias relevantes, por ejemplo, al momento de captar sutilezas discursivas; sin embargo, no deben interpretarse como errores metodológicos, sino como oportunidades para generar nuevas hipótesis y mejorar futuras versiones del instrumento.

Las estrategias de análisis de datos más comunes en la investigación mixta derivan de la estadística multivariada, en donde los resultados de los análisis suelen ser causales. La estadística multivariada se ocupa de analizar varias variables simultáneamente, explorando cómo se relacionan entre sí y cómo configuran patrones más amplios (Hair, Black, Babin y Anderson, 2019). Algunas pruebas multivariadas son el análisis factorial, regresión logística, anova factorial, el análisis de conglomerados, por mencionar algunas (véase tabla 2).

Tabla 2. *Pruebas multivariadas aplicadas a la investigación mixta*

Prueba multivariada	Descripción	Aplicación en análisis por triangulación
Análisis factorial	Técnica estadística que identifica dimensiones latentes a partir de variables observadas.	Permite contrastar categorías cualitativas con estructuras cuantitativas, validando constructos emergentes de técnicas de recolección de información cualitativa (e.g. entrevistas o grupos focales).
Análisis de conglomerados (cluster analysis)	Agrupar casos en función de similitudes encontradas en variables medidas.	Facilita comparar perfiles cuantitativos con narrativas cualitativas (previa transformación de los datos en categorías nominales) generando tipologías trianguladas.
Regresión múltiple	Examina relaciones entre variables independientes y dependientes.	Contrasta hipótesis derivadas de datos cualitativos medidos por intensidad o por eventos (duración) con patrones estadísticos, fortaleciendo inferencias causales.
Análisis de correspondencias y tablas cruzadas	Relaciona variables categóricas mediante frecuencias y asociaciones.	Permite transformar códigos cualitativos en variables cuantificables (ordinales) y compararlas con resultados cuantitativos transformados en variables categoriales (nominales u ordinales).
Modelos de ecuaciones estructurales (SEM)	Evalúa relaciones complejas entre constructos latentes y observados.	Integra dimensiones cualitativas convertidas en indicadores cuantitativos, triangulando teorías con datos empíricos.

Fuente: elaboración propia.

La estadística multivariada se convierte en una herramienta clave dentro de la triangulación de la investigación mixta, porque:

- Permite validar constructos cualitativos; por ejemplo, categorías emergentes derivadas de estrategias de recolección cualitativas pueden transformarse en preguntas de cuestionarios y luego analizarse con técnicas multivariadas.
- Facilita la triangulación: los datos estadísticos obtenidos pueden ser comparados con categorías cualitativas generando metainferencias más sólidas.
- Integra niveles de análisis: mientras lo cualitativo aporta profundidad contextual, lo multivariado aporta generalización y robustez estadística.

En resumen, la estadística multivariada es el puente cuantitativo que permite que la investigación mixta logre triangulación real, validando y

enriqueciendo las categorías cualitativas con evidencia estadística. Esta es la razón por lo que, en general, suele usarse la estrategia cualitativa como antecedente para desarrollar el método cuantitativo, dada las herramientas disponibles para el análisis de datos.

Infortunadamente la integración de datos es una de las tareas más complejas y menos abordadas en la investigación mixta. Fetters, Curry y Creswell (2013) identifican tres niveles de integración: diseño, métodos e interpretación, las estrategias incluyen conectar, construir, fusionar e incrustar datos. El reto al revisar los resultados es generar estrategias para reformular preguntas de indagación, que permitan integrar y elaborar interpretaciones conjuntas.

La estrategia mixta permite comprender el fenómeno desde múltiples dimensiones. La presentación de resultados cuantitativos delinea tendencias claras y relaciones estadísticamente significativas, mientras que los cualitativos ofrecen profundidad interpretativa y amplían el marco explicativo. En concordancia con Creswell (2014), la combinación de métodos no solo enriquece los resultados, sino que contribuye a una comprensión integral, socialmente situada y metodológicamente sólida del objeto de estudio.

Metodología mixta e inteligencia artificial en la psicología social contemporánea

Como hemos visualizado en las secciones anteriores del capítulo, la metodología mixta ha adquirido un papel central en la investigación psicosocial contemporánea, debido a su capacidad para integrar enfoques cuantitativos y cualitativos, lo que nos permite una comprensión más amplia y profunda de los fenómenos sociales. Desde esta perspectiva, la combinación de datos numéricos y narrativos no solo amplía el alcance explicativo de la investigación, sino que posibilita la triangulación, la validación cruzada y la construcción de inferencias más sólidas sobre procesos sociales complejos, como actitudes, identidades, creencias, conflicto y cambio social (Creswell y Plano Clark, 2018). En psicología social, este enfoque resulta especialmente pertinente para analizar fenómenos multicausales, dinámicos y contextualizados.

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en la metodología mixta ha transformado significativamente las prácticas de investigación en este campo. En el ámbito cuantitativo, los algoritmos de aprendizaje automático permiten procesar grandes volúmenes de datos provenientes de encuestas masivas, redes sociales y plataformas digitales, facilitando la detección de patrones, correlaciones y tendencias sociales que superan las capacidades de los métodos estadísticos tradicionales (Jordan y Mitchell, 2015). Estas herramientas amplían el potencial del análisis predictivo y del modelamiento de conductas sociales en contextos complejos y digitalizados.

Desde el enfoque cualitativo, la inteligencia artificial ha potenciado el análisis automatizado de textos, discursos y narrativas sociales mediante técnicas como el procesamiento del lenguaje natural, el análisis de sentimiento y la clasificación temática. Estas herramientas permiten identificar regularidades discursivas, emociones predominantes y marcos interpretativos en grandes corpus textuales, manteniendo la necesidad de una interpretación teórica guiada por categorías psicosociales como identidad social, estereotipos, poder simbólico y conflicto (Salganik, 2018). En este sentido, la metodología mixta no reemplaza la lectura interpretativa del investigador, sino que la complementa y amplía.

Diversas investigaciones ilustran la aplicación concreta de esta integración metodológica. Por ejemplo, Salganik (2018) propone un enfoque de investigación social computacional que combina análisis predictivos basados en inteligencia artificial con interpretación cualitativa de los resultados, permitiendo comprender tanto la estructura de los comportamientos sociales como sus significados culturales. Este enfoque mixto ha sido ampliamente aplicado al estudio de dinámicas sociales en plataformas digitales.

En el análisis de la polarización social y política, Bail et al. (2018) desarrollaron una investigación que integra análisis automatizados de millones de interacciones en redes sociales con una interpretación psicosocial del conflicto ideológico. A través de técnicas de procesamiento del lenguaje natural y modelos cuantitativos, los autores identificaron patrones de exposición a discursos opuestos, mientras que el análisis cualitativo permitió comprender los efectos psicosociales de dicha exposición, evidenciando procesos de radicalización y refuerzo identitario.

Asimismo, en el estudio de la violencia simbólica y los discursos de odio en entornos digitales, Davidson et al. (2017) emplearon modelos de clasificación automática para detectar lenguaje ofensivo, complementando estos resultados con análisis cualitativos del discurso. Este diseño mixto permitió no solo cuantificar la presencia de discursos violentos, sino también analizar su carga ideológica, emocional y su relación con estereotipos sociales, lo cual resulta fundamental para la psicología social del conflicto y la desigualdad.

En el campo de los movimientos sociales digitales, González-Bailón (2017) combinó análisis automatizados de redes sociales con interpretación cualitativa de los procesos de movilización colectiva, permitiendo comprender cómo se construyen identidades colectivas, liderazgos simbólicos y dinámicas de acción colectiva en contextos mediados por tecnología.

En conjunto, estos estudios evidencian que la integración de metodología mixta e inteligencia artificial fortalece la investigación psicosocial al permitir análisis multiescalares: desde la identificación de patrones estructurales hasta la comprensión de significados subjetivos. No obstante, esta articulación también plantea desafíos éticos y epistemológicos, tales como el sesgo algorítmico, la opacidad de los modelos y la necesidad de preservar el pensamiento crítico del investigador. Por ello, la metodología mixta se consolida como un marco especialmente adecuado para equilibrar la potencia técnica de la inteligencia artificial con la reflexión teórica y crítica propia de la psicología social.

Es importante integrar con mayor frecuencia a la investigación mixta en la psicología social, especialmente en contextos latinoamericanos y en el abordaje de fenómenos como la migración, la resiliencia, la adaptación educativa y la violencia por razones de género. La integración de métodos cuantitativos y cualitativos permite una comprensión más profunda y crítica de las dinámicas sociales y culturales, ofreciendo modelos replicables y herramientas metodológicas viables para la integración de estrategias innovadoras tanto en la investigación como en la intervención psicosocial. En definitiva, la investigación mixta se consolida como un enfoque indispensable para comprender y transformar la realidad psicosocial actual, justificando su creciente adopción en diversas disciplinas y contextos.

Referencias

- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Losada, J. L., Sánchez-Algarra, P. y Onwuegbuzie, A. J. (2018). Revisiting the Difference between Mixed Methods and Multimethods: Is it all in the Name? *Quality & quantity*, 52(6), 2757-2770.
- Arias, F. (2023). El paradigma pragmático como fundamento epistemológico de la investigación mixta. *Revisión sistematizada. Educación, Arte, Comunicación: Revista Académica e Investigativa*, 12(2), 11-24.
- Bagur-Pons, S., Rosselló-Ramon, M. R., Paz-Lourido, B. y Verger, S. (2021). El enfoque integrador de la metodología mixta en la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 27(1) <https://doi.org/10.30827/relieve.v27i1.21053>
- Bail, C. A., Argyle, L. P., Brown, T. W., Bumpus, J. P., Chen, H., Hunzaker, M. F., Lee, J., Mann, M., Merhout, F. y Volfovsky, A. (2018). Exposure to Opposing Views on Social Media Can Increase Political Polarization. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(37), 9216–9221. <https://doi.org/10.1073/pnas.1804840115>
- Campbell, D. T. y Stanley, J. C. (2015). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Houghton Mifflin Company. <https://www.sfu.ca/~palys/Campbell&Stanley-1959-Exptl&QuasiExptlDesignsForResearch.pdf>
- Córica, A. y Otero, A. (2014). Educación y empleo en América Latina: Entre tendencias y alcances. *Redalyc*, 20(82), 167-200. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11232827008>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4.ª ed.). Sage Publications.
- Creswell, J. W. y Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (3.ª ed.). Sage Publications. https://books.google.com.co/books?id=Fn-Y0BV-q-hYC&printsec=frontcover&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false
- Davidson, T., Warmesley, D., Macy, M. y Weber, I. (2017). Automated Hate Speech Detection and the Problem of Offensive Language. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 11(1), 512–515.
- Denzin, N. K. (2012). Triangulation 2.0. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2), 80–88. <https://doi.org/10.1177/1558689812437186>
- Denzin, N. K. (2017). *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. Routledge.
- Fetters, M. D., Curry, L. A. y Creswell, J. W. (2013). Achieving Integration in Mixed Methods Designs: Principles and Practices. *Health Services Research*, 48(6), 2134–2156. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117>
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5.ª ed.). Sage Publications.
- González-Bailón, S. (2017). *Decoding the Social World: Data Science and the Unintended Consequences of Communication*. MIT Press.
- Gravetter, F. y Wallnau, L. (2017). *Statistics for the Behavioral Sciences* (10.ª ed.). Cengage Learning.

- Greene, J. C. (2007). *Mixed Methods in Social Inquiry*. Jossey-Bass. <https://doi.org/10.1177/1558689807314013>
- Guerrero, E. G. P., Torres, L. C., Vides, M. M. T. y Ruíz, L. K. J. (2020). Mediación de conflictos y violencia escolar: Resultados de intervención a través de un estudio cuasi-experimental. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 31(3), 45. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.31.num.3.2020.29261>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. y Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8.^a ed.). Cengage.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. y Turner, L. A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112–133. https://www.researchgate.net/publication/235413072_Toward_a_Definition_of_Mixed_Methods_Research_Journal_of_Mixed_Methods_Research_1_112-133
- Jordan, M. I. y Mitchell, T. M. (2015). Machine Learning: Trends, Perspectives, and Prospects. *Science*, 349(6245), 255–260. <https://doi.org/10.1126/science.aaa8415>
- Kline, R. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4.^a ed.). Guilford Press.
- López, Y. C. V., Patrón, R. A. M., Valenzuela, S. E. C., Pedroza, R. I. H., Quintero, I. D. E. y Zavala, M. o. Q. (2022). Nivel de estrés y estrategias de afrontamiento utilizadas por estudiantes de la licenciatura en Enfermería. *Enfermería Global*, 21(1), 248-270. <https://doi.org/10.6018/eglobal.441711>
- Maxwell, J. A. (2012). The Importance of Qualitative Research for Causal Explanation in Education. *Qualitative Inquiry*, 18(8), 655–661. https://www.researchgate.net/publication/235752826_The_Importance_of_Qualitative_Research_for_Causal_Explanation_in_Education
- Montero-Fernández, D., Rojas, A. D. G., Gómez, A. H. y Del Río Olvera, F. J. (2022). Validación del Cuestionario de Violencia Digital (Digital Violence Questionnaire, DVQ) en la pareja sentimental. *RELIEVE-Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 28(2). <https://doi.org/10.30827/relieve.v28i2.26142>
- Morgan, D. L. (2007). Paradigms Lost and Pragmatism Regained. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 48-76. <https://blogs.ubc.ca/qualresearch/files/2018/09/Mixed-Methods-pragmatism.pdf>
- Pérez, Z. P. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 15-29. <https://doi.org/10.15359/ree.15-1.2>
- Plano Clark, V. L. y Ivankova, N. (2016). *Mixed Methods Research: A Guide to the Feld*. Sage Publications.
- Salganik, M. J. (2018). *Bit by Bit: Social Research in the Digital Age*. Princeton University Press.
- Shadish, W. R., Cook, T. D. y Campbell, D. T. (2002). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference*. Houghton Mifflin. <https://iaes.cgiar.org/sites/default/files/pdf/147.pdf>

- Strauss, A. y Corbin, J. (2008). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* (3.^a ed.). Sage Publications.
- Tashakkori, A. y Teddlie, C. (2010). *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (2.^a ed.). Sage Publications. https://uk.sagepub.com/sites/default/files/upm-assets/34743_book_item_34743.pdf
- Teddlie, C. y Tashakkori, A. (2009). *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. Sage Publications.
- Tolosa, A. D. y Zerpa, C. E. (2009). Efecto de un programa de comprensión de textos de contenido moral en las estructuras de razonamiento moral de estudiantes del primer año del Ciclo Diversificado. *Revista de Pedagogía*, 30(87), 247-280. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65914495003>

