**LOS ENFOQUES MIXTOS EN INVESTIGACIÓN:**

**Hacia la complementación de lo cuantitativo con lo cualitativo[[1]](#footnote-1)\***

Augusto Frisancho León



La finalidad de la **investigación científica** es estudiar un fenómeno o problema con el objetivo de generar conocimiento científico. En este intento, se han desarrollado diferentes enfoques que postulan cómo debe procederse para estudiar un problema.

Las investigaciones que siguen un **enfoque cuantitativo** se caracterizan por recabar datos con la finalidad de probar hipótesis sobre la base de la medición numérica y el análisis estadístico. El orden de las etapas es riguroso: Se parte de una idea o tema, se plantea un problema de investigación, se revisa lo investigado sobre el tema (revisión de la literatura) y se construye o elige un marco teórico. Luego se decide por el alcance del estudio: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. Seguidamente se plantean las hipótesis y de definen las variables de investigación. Posteriormente, se elige el diseño de investigación (no experimental o experimental) y se selecciona y define la muestra de estudio y las técnicas e instrumentos de investigación (tests psicológicos, escalas de actitudes, cuestionarios, etc.). Por último, se aplican los instrumentos y se recolectan los datos, para finalmente analizarlos y llegar a conclusiones. Todo este proceso termina con la elaboración del reporte del estudio (informe técnico de la investigación). Como ustedes ya saben, la finalidad de casi todos los estudios cuantitativos es probar una hipótesis, para lo cual se emplea el análisis estadístico.

Por otro lado, las investigaciones que siguen el **enfoque cualitativo** se caracterizan por recabar datos para descubrir o afinar preguntas en el proceso de interpretación. Su finalidad no es la de probar hipótesis, sino comprender el fenómeno estudiado. Los pasos o etapas de la investigación cualitativa son casi los mismos que en la investigación cuantitativa, es decir, se parte de una idea y luego se hace el planteamiento del problema, pero se diferencia en que seguidamente se hace la inmersión inicial en el campo, paso importante porque permite sensibilizarse con el ambiente o entorno en el cual se llevará a cabo el estudio, identificar informantes, etc., además de verificar la factibilidad del estudio, lo que posteriormente va a permitir concebir el diseño del mismo. La revisión de la literatura existente puede realizarse en cualquier etapa de la investigación. La secuencia de los pasos no siempre es la misma; el proceso es más bien circular y no lineal como en la investigación cuantitativa.

**Tabla 1. *Características principales de los enfoques cuantitativo y cualitativo***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA** | **INVESTIGACIÓN CUALITATIVA** |
| **Marco teórico de referencia** | Positivismo, neopositivismo | Fenomenología, constructivismo |
| **Naturaleza de la realidad que se estudia** | Existe una realidad objetiva única. El mundo es concebido como externo al investigador. | Existen varias realidades subjetivas, las cuales varían en su forma y contenido entre individuos, grupos y culturas. El mundo social es relativo y sólo puede ser entendido desde el punto de vista de los participantes. |
| **Posición del investigador** | Neutral, imparcial | Reconoce sus propios valores y creencias, que incluso son fuentes de datos para el estudio |
| **Papel del fenómeno estudiado** | Pasivo | Activo |
| **Revisión de la literatura** | Se realiza al inicio de la investigación. Es crucial para las demás etapas del proceso. | Desempeña un papel menos importante al inicio, aunque sí es relevante en el desarrollo del proceso. |
| **Metas de la investigación** | Describir, explicar, comprobar y predecir los fenómenos. Generar y probar teorías. | Describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes. |
| **Objetivo de la investigación** | Generalizar los resultados obtenidos en una muestra a una población. | Regularmente no se pretende generalizar los resultados obtenidos en la muestra a una población. |
| **Hipótesis** | Se prueban hipótesis | Se generan hipótesis durante el estudio o al final de este. |
| **Naturaleza de los datos obtenidos** | La naturaleza de los datos es cuantitativa (datos numéricos). | La naturaleza de los datos es cualitativa (textos, narraciones, significados, etc.). |

Evidentemente se trata de paradigmas diferentes, pero no necesariamente incompatibles. Al parecer, la separación entre estos dos paradigmas es más bien teórica que operativa. El optar por uno u otro enfoque quita la posibilidad de beneficiarse de los procedimientos metodológicos y técnicas que equivocadamente se busca asociar exclusivamente a uno u otro paradigma.

***¿Es posible fusionar los enfoques cuantitativo y cualitativo?***

Hay cuatro posturas sobre este punto.

*a*) Los “fundamentalistas metodológicos”, que defienden uno de los dos enfoques y desdeñan al otro. Ya sea que hayan adoptado el cuantitativo y subestiman al cualitativo, al cual definen como “pseudociencia” (subjetivo, sin poder de medición, etc.), o que han adoptado el cualitativo y desprecian el cuantitativo por considerarlo “reduccionista” e “impersonal” (incapaz de capturar el verdadero significado de la experiencia humana, etc.). Los fundamentalistas rechazan, desde luego, el enfoque mixto.

*b*) Los “separatistas”, consideran que ambos enfoques son opuestos (antitéticos), aunque les otorgan el mismo estatus (los respetan por igual), y regularmente muestran preferencia por alguno de los dos, además de que pueden emplear ambos, pero en estudios diferentes. Los métodos cuantitativo y cualitativo deben mantenerse apartados uno del otro. Los separatistas no estarían de acuerdo con el enfoque mixto.

*c*) Los “integradores”. Algunos integradores opinan que las premisas que sustentan los métodos cuantitativo y cualitativo son distintas, pero que resultan en sí mismas construcciones sociales e históricas que no son “inviolables o sacrosantas”, por lo cual los métodos pueden tener cierto grado de integración y al hacerlo, es posible “cosechar” nuevos conocimientos. Otros consideran que las incompatibilidades entre paradigmas son reconciliables mediante nuevos marcos de referencia como el pragmatismo, el realismo científico y la transformación-emancipación, lo que permite integrarlos. Unos y otros aceptan el enfoque mixto.

*d*) Los “pragmáticos”, Son aquellos que brindan el mismo estatus a los enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto. Admiten cualquier posibilidad. Asimismo, señalan que es el planteamiento del problema y las circunstancias las que “dictan” el método. En este sentido, el matrimonio cuantitativo-cualitativo es conveniente en un mismo estudio solo si es el enfoque que mejor puede ayudarnos a responder las preguntas de investigación establecidas.

En realidad, estas posturas pueden reducirse a solo dos: Los que opinan que los enfoques cuantitativo y cualitativo son opuestos y que por lo tanto no se pueden fusionar, y los que opinan lo contrario, y dicen que ambos enfoques se pueden fusionar en una investigación, pero solo si la investigación lo amerita.

¿Es posible, entonces, realizar una investigación que combine la metodología cuantitativa con la cualitativa, es decir, que use una metodología mixta?

La respuesta es sí. Se puede usar una metodología mixta para abordar un problema de investigación. Lo que no debe hacerse es utilizar arbitrariamente un método o una técnica en un contexto donde no existen condiciones teóricas o prácticas para hacerlo. El que se opte por una determinada metodología (cuantitativa, cualitativa o mixta) va a depender finalmente de los propósitos o intenciones del estudio y de lo que se sabe o no del problema.

**EL ENFOQUE MIXTO**

Para algunos autores los métodos mixtos son una estrategia de investigación o metodología con la cual el investigador recolecta, analiza y mezcla (integra o conecta) datos cuantitativos y cualitativos en un único estudio o un programa multifases de indagación. Para otros los métodos mixtos constituyen una clase de diseños de investigación que emplean las aproximaciones cuantitativa y cualitativa para elegir tipo de preguntas, métodos de investigación, recolección de datos, procedimientos de análisis e inferencias.

En realidad, es un enfoque que, en la práctica, se utilizaba ya desde las primeras décadas del siglo xx en diversos campos del conocimiento. Por ejemplo, en el trabajo arqueológico y criminológico, ya que la labor investigativa se basaba en datos cuantitativos (por ejemplo, análisis químicos) y datos cualitativos (como la observación y la inducción en el escenario del crimen).

***Marco filosófico del enfoque mixto***

A diferencia del enfoque cuantitativo que se basa en el neopositivismo, y del enfoque cualitativo que se basa en el construccionismo, el enfoque mixto se basa en el **pragmatismo**, postura filosófica que se caracteriza por:

* Preferir versiones más moderadas y de sentido común de los marcos filosóficos, basadas en su capacidad para resolver adecuadamente ciertos problemas (de conocimiento, prácticos, etcétera).
* Concebir al conocimiento como construido, pero también fundamentado en la “realidad” del mundo que experimentamos y en el cual vivimos.
* Considerar que la indagación humana cotidiana (nuestra interacción diaria con el medio ambiente físico y social) es tan importante como la indagación científica y experimental.
* Postular que los investigadores deben basarse en cuestiones (por ejemplo, métodos) que funcionen, trabajen y ayuden a entender con mayor profundidad el universo, nuestro mundo y entorno, mejoren nuestra calidad de vida y nos permitan sobrevivir como especie.

***Necesidad de una auténtica integración de los enfoques cuantitativo y cualitativo***

Un prerrequisito fundamental de un estudio mixto es que recolecte, analice, interprete y reporte datos cuantitativos y cualitativos, pero de tal manera que las aproximaciones sean “mutuamente iluminadoras”; además, resulta necesario integrarlas para alcanzar los objetivos y responder a las preguntas de investigación. Se requiere una “auténtica o genuina integración”, lo cual significa que ambas ramas se encuentren relacionadas de forma significativa. Ello ocurre en la medida en que diferentes elementos de los datos y sus estrategias de análisis son mezclados y combinados en un mismo estudio de modo que se convierten en factores interdependientes para lograr una meta teórica o de investigación común, y producir descubrimientos que son más que la suma de las partes. Desde luego, el vínculo CUANTITATIVO/CUALITATIVO puede ser mayor o menor, pero es necesario que existan al menos algunos análisis de contraste y la perspectiva mixta se presente en el apartado de discusión del reporte (descubrimientos e inferencias).

La integración en los métodos mixtos reconoce que hay varios tipos de realidades y que estas pueden ser capturadas por distintas clases de enfoques; además, la información cuantitativa puede ser representada cualitativamente y viceversa. Como señalan algunos autores, en última instancia toda recolección de datos es analizada “cualitativamente” (el análisis de los resultados es una interpretación, por lo cual posee una base perceptual selectiva).

Los enfoques cuantitativos y cualitativos pueden integrarse si son considerados como polos de un continuo metodológico multidimensional más que como entidades distintas.

***Diseños mixtos***

Se considera seis diseños principales:

1) Exploratorio secuencial,

2) Explicativo secuencial,

3) Transformativo secuencial,

4) De triangulación concurrente,

5) Anidado o incrustado concurrente de modelo dominante, y

6) Anidado concurrente de varios niveles.

***Los métodos mixtos se fundamentan en el concepto de triangulación***

El concepto de **triangulación** parte del principio de que una realidad que es cada vez más poliédrica exige combinar distintas técnicas de indagación para lograr hallazgos complementarios en un determinado objeto de estudio.

La triangulación consiste en utilizar múltiples fuentes, métodos e investigadores con la intención de ampliar el ámbito, densidad y claridad de los constructos desarrollados en el curso de la investigación y corregir los sesgos que aparecen cuando el fenómeno es examinado por un solo observador, con una técnica y desde un solo ángulo de observación.

El concepto de *triangulación* ha sido esencial para los métodos mixtos. Sin embargo, esta noción se extendió más allá de la comparación e integración de datos cuantitativos y cualitativos, por lo que podemos hablar de diversos tipos de triangulación (de datos, de métodos, de investigadores, de teorías, de ciencias o disciplinas).

En general el principio de triangulación no es otra cosa que una técnica o una estrategia para alcanzar ciertos niveles de credibilidad interna y externa.

Una de las grandes preocupaciones de quienes utilizan la triangulación en sus actividades investigativas, es saber hasta qué punto es transferible la información que proviene de los distintos referentes de la triangulación. Es el fenómeno de la *transferibilidad*, la cual se relaciona con la posibilidad de generalizar la información extraída de una determinada fuente o población y hacer ciertas inferencias lógicas a situaciones, que aunque tengan bastantes similitudes con el caso estudiado, son diferentes. De igual manera se relaciona con la *comprobabilidad* (vinculada al concepto de confiabilidad utilizado en la investigación cuantitativa), que busca comprobar, por parte de un investigador externo, la calidad de la información recogida, la coherencia interna de los datos, la relación entre estos, la interpretación dada, etc.

**Tabla 2. *Ventajas y retos de la triangulación***

|  |  |
| --- | --- |
| **Ventajas** | **Retos** |
| Mayor confianza y validez de los resultados | Acumulación de gran cantidad de datos sin efectuar un análisis exhaustivo y completo |
| Más creatividad en el abordaje del estudio | Dificultad de organización de los materiales en un marco coherente y congruente |
| Más flexibilidad interpretativa | Mayor complicación para controlar los sesgos que provienen de muy diversas fuentes y con distintas características |
| Mayor productividad en la recolección y el análisis de los datos | Complejidad derivada de la multidimensiona-  lidad de los casos estudiados |
| Más sensibilidad a los grados de variación no perceptibles con un solo método. | Carencia de directrices para determinar la convergencia de resultados |
| Posibilidad de descubrir fenómenos atípicos y casos extremos | Costos elevados para implementar el estudio (ya mencionados como un obstáculo de los diseños mixtos) |
| Cercanía del investigador al fenómeno de estudio | Dificultad de réplica del estudio |
| Posibilidad de innovación en los marcos conceptuales y metodológicos | El enfoque global puede “monopolizar” los resultados de la teorización y hacer a un lado la teorización de cada método |

**EJEMPLO DE UNA INVESTIGACIÓN MIXTA**

Los españoles Ma Ángeles Rebollo, Rafael García, Joaquín Piedra y Luisa Vega (2011) realizaron la investigación **Diagnóstico de la cultura de género en educación: actitudes del profesorado hacia la igualdad**.

Primero los investigadores realizan un estudio exploratorio de análisis cualitativo con el propósito de explorar y sondear los obstáculos y dificultades en el desarrollo del Plan de Igualdad, en el cual 23 profesores de la misma provincia de Sevilla (4 hombres y 19 mujeres) participaron de cuatro grupos de discusión. Se utilizaron como criterios de inclusión trabajar en centros educativos públicos, tener la responsabilidad del Plan de Igualdad en los centros, tener experiencia previa en coeducación.

Se elabora una guía de preguntas para la realización de los grupos de discusión.

*Plan de Igualdad:* ¿Cómo valoran el Plan de Igualdad? ¿De qué forma creen que está influyendo en los centros?

*Centros educativos:* ¿Qué aspectos creen que han cambiado y cuáles deben cambiar en materia de igualdad? ¿Cuáles son las necesidades más urgentes y prioritarias en este tema?

*Comunidad educativa:* ¿Cuál es el clima de opinión hacia la coeducación? ¿Cómo acogen estas iniciativas y de qué forma se está implicando en el desarrollo del Plan?

El discurso del profesorado fue grabado en audio y video y posteriormente transcrito. Se realizó un análisis de contenido de las transcripciones mediante la codificación de los discursos del profesorado en cuatro categorías que aluden a tipo de dificultades para la coeducación: *Política de género, Clima de género, Formación del profesorado y Organización e infraestructura.*

El tratamiento cualitativo de los datos procedentes de los grupos de discusión se realiza mediante el programa Atlas-ti versión 5. Se realiza un análisis de contenido de los discursos utilizándose como técnicas específicas para la reducción de datos la codificación, los memorandos y los recuentos.

Se encontró que el discurso del profesorado responsable del Plan de Igualdad en los centros educativos revela que la principal dificultad en el desarrollo de una cultura de género en la escuela basada en la igualdad es el clima de género en la escuela con un 46,8% de presencia, seguida por la falta de formación del profesorado con un 21,98% y la falta de aplicabilidad de las políticas de género con un 21,27%, respectivamente. Esto revela que el estado de opinión de la comunidad educativa sobre la coeducación y la igualdad y la sensibilización del profesorado constituyen los temas prioritarios que más preocupan al profesorado responsable del Plan de Igualdad en los centros, identificándolos como factores clave para el éxito en la implantación del Plan de Igualdad. La aplicabilidad de las políticas de igualdad también aparece con frecuencia en los discursos, específicamente en relación con el reconocimiento institucional de la figura de responsable de coeducación en los centros.

Otro objetivo del estudio fue conocer las actitudes del profesorado de educación infantil, primaria y secundaria hacia la construcción de una cultura de género basada en la igualdad. Para este propósito aplicaron una escala de actitudes de 30 ítems a 324 profesores (67% mujeres y 33% hombres) de 19 centros de la provincia de Sevilla. Este es un típico estudio cuantitativo, de tipo descriptivo, que emplea un diseño descriptivo comparativo.

Se parte de un problema u objetivo, se plantea una hipótesis (existe diferencia entre los profesores y las profesoras en sus actitudes hacia la igualdad de género), se aplica el instrumento (la escala de actitudes) y se obtienen resultados. El proceso es lineal y secuencial.

Los resultados muestran una baja participación del profesorado en el diagnóstico de género en la escuela (sólo el 40% del profesorado invitado). No obstante, entre los que participaron se observan actitudes muy favorables hacia la igualdad, siendo esta tendencia más acentuada en las mujeres que en los hombres. El estudio muestra que los profesores hombres no manifiestan una postura tan definida hacia la igualdad como las mujeres, lo que revela la necesidad de continuar desarrollando políticas de igualdad. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en otros estudios sobre la falta de sensibilización del profesorado en materia de igualdad.

Como se aprecia, la investigación realizada siguió un paradigma mixto, cualitativo-cuantitativo. Los autores mostraron primero la valoración y percepción del profesorado experto en coeducación de los centros sobre las principales dificultades y obstáculos para el desarrollo de actividades y prácticas educativas encaminadas a favorecer la igualdad entre hombres y mujeres. Eso sirvió como sondeo exploratorio sobre la necesidad, utilidad y aplicabilidad del estudio cuantitativo basado en el diseño, validación y aplicación de una escala de actitudes del profesorado hacia la igualdad.

Una muestra de la triangulación de datos antes mencionada es cuando los autores mencionan en las conclusiones de su estudio: “Uno de los datos más significativos que ha puesto al descubierto este estudio es la resistencia del profesorado a colaborar en el diagnóstico de los centros en materia de igualdad, lo que se observa en la baja participación en la cumplimentación de las escalas. Esto puede ser debido al formato de encuesta (papel y lápiz) y contexto de realización. El desarrollo de la versión digital posibilita un uso más adaptado y versátil al permitir realizarla en distintos momentos, a distintos ritmos y con mayor rango de respuestas. Estos datos también pueden explicarse por la propia actitud del profesorado hacia el Plan de Igualdad, ya que*, como ponen de manifiesto los resultados de los grupos de discusión,* el clima de centro y, más concretamente, la sensibilización del profesorado constituyen el principal obstáculo para el desarrollo de iniciativas en esta materia”.

**Bibliografía**

Cerda, H. (2011). *Los elementos de la investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos*. Colombia: Magisterio.

Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill Education.

Rebollo, Ma Á., García, R., Piedra, J., Vega, L. (2011). Diagnóstico de la cultura de género en educación: actitudes del profesorado hacia la igualdad. En *Revista de Educación*, 355, pp. 521-546.

1. \* Ponencia presentada en el I Congreso Internacional de Investigación Universitaria (Lima: 4, 5 y 6 de octubre de 2019, Universidad Ricardo Palma. [↑](#footnote-ref-1)