

La dicotomía cualitativo-cuantitativo: posibilidades de integración y diseños mixtos

The qualitative-quantitative dichotomy: integration possibilities and mixed designs

M^a Cruz Sánchez Gómez

Universidad de Salamanca (España)

mcsago@usal.es

Resumen.

El presente artículo sintetiza uno de los ejes temáticos tratados en la conferencia inaugural presentada en el 3º Congreso Ibero-Americano de Investigación Cualitativa celebrado en Badajoz en el mes de julio de 2014, en el que se discutieron los trabajos más novedosos realizados en el ámbito de las Ciencias Sociales llevados a cabo con métodos cualitativos. El trabajo que se presenta tiene como objetivo la búsqueda de conciliación entre paradigmas y metodologías en la investigación en Ciencias Sociales. El objetivo es concretar las formulaciones epistemológicas generales en las que se fundamentan los métodos cualitativos, en propuestas metodológicamente más precisas y actuales, asumiendo que estamos en un momento apasionante en la investigación cualitativa en el que se aprecia una clara tendencia en el uso de la metodología mixta (mixed method approach).

Palabras clave: investigación cualitativa. Investigación cuantitativa. Métodos mixtos de investigación.

Summary.

The present article provides a synthesis of some of the main themes addressed in the inaugural lecture presented at the 3rd Ibero-American Conference on Qualitative Research (3º Congreso Ibero-Americano de Investigación Cualitativa) held in Badajoz, Spain in July 2014, which deliberated the most innovative research carried out in the field of Social Sciences using qualitative methods. The paper seeks a conciliation among research paradigms and methodologies in the Social Sciences. Its aim is to specify the general epistemological formulations on which qualitative methods are based in methodologically more precise and up-to-date proposals, in the understanding that this is currently an exciting moment in qualitative research in which a clear tendency to use the mixed method approach can be observed.

Keywords: Qualitative research. Quantitative research. Research mixed methods.

BREVE APUNTE HISTÓRICO-SOBRE EL DEBATE METODOLÓGICO.

El debate sobre los diferentes modos de acercamiento metodológico a la realidad es tan antiguo como la propia historia del pensamiento. Sin embargo, por buscar un origen más concreto, existe bastante acuerdo en situarlo en la Grecia clásica, representado en el contraste entre el formalismo de Platón, en su afán por la abstracción, el idealismo y las matemáticas, que puede ser considerado como pre-cuantitativo y el sustantivismo de Aristóteles, de carácter más cualitativo, por su defensa de lo sensible y lo empírico, en el sentido primigenio de la *empireia*, entendida como experiencia sensible o trato directo de las cosas (Conde,1995).

Los cambios sociales y culturales que se dan entre los **siglos XII y XIV** también tienen importancia histórica en el enfrentamiento metodológico. Conde (1995) relaciona dos acontecimientos de la época vinculados al asunto. La admisión, por primera vez por parte de la Iglesia, del cero, que equivalía a permitir la posibilidad de pensar en el vacío, permite el uso generalizado de las cifras árabes, lo cual revoluciona la contabilidad; por otra parte, la admisión del vacío iba a permitir también, aunque a mayor plazo, el desarrollo de la lógica formal sin restricciones; por último, la presencia del vacío y del cero inscribiría en un nuevo marco epistemológico la contienda entre lo cualitativo y lo cuantitativo.

Todo ello va a permitir una progresiva matematización del mundo, es decir, todo lo no cuantificable va a ser considerado ruido informativo. Aparece una nueva conceptualización de lo cuantita-

tivo como anterior a lo cualitativo y va a ser desechado de los procedimientos de la ciencia. El auge de lo cuantitativo frente lo cualitativo tendrá en las teorías de Galileo o de Newton a algunos de sus ejemplos paradigmáticos, siendo las aportaciones de Newton la cumbre de ese proceso.

Posteriormente, en los años de la **Época Moderna**, la dualidad en la visión del mundo y la naturaleza llegará aún más lejos, perfeccionando el extremo cuantitativo mediante la creación del experimento como condición ideal para la investigación. En el plazo de unos pocos siglos, se desarrollará una metodología cuantitativa y se llevará a cabo la transferencia de los métodos de las ciencias naturales y experimentales a lo social.

De este modo, las disciplinas sociales tratarán de adecuar los procedimientos analíticos de las ciencias de la naturaleza al proceso de investigación utilizado. Mientras tanto, las Ciencias Naturales, de donde procedían las perspectivas cuantitativas, van transformando sus puntos de vista a lo largo del **siglo XX**, de forma que se va abandonando el extremo de pureza logrado para relativizar su posición.

Las aportaciones como la *teoría de la incertidumbre* de Heisenberg, la *teoría de las catástrofes* de Thom, la *termodinámica del desequilibrio* de Katchdsky y Prigogine, la *teoría del holoverso* de Bohm, o las formalizaciones de Maturana y Varela sobre los *sistemas autopoieticos*, van dando al traste con las perspectivas analíticas anteriores. El paradigma clásico de las ciencias físicas es puesto en entredicho por las realizaciones más recientes de la «Nueva Física» Conde (1995) y Sánchez Gómez (2004 y 2011).

Los enfoques cualitativos van a suponer, desde el punto de vista ideológico, una reacción crítica contra ese conservadurismo inherente a las perspectivas cuantitativas. Desde el punto de vista teórico, lo cualitativo se justifica como una reacción a una producción de datos cada vez más precisos y más masivos, pero tam-

bién poco relevantes para la comprensión de los problemas sociales. Sin embargo, el regreso de lo cualitativo produce casi inmediatamente un cierto *triumfalismo cualitativo* (Dávila, 1995: 72) y se produce de nuevo un distanciamiento, con la consiguiente polarización, que retrasa la búsqueda de modelos conciliadores.

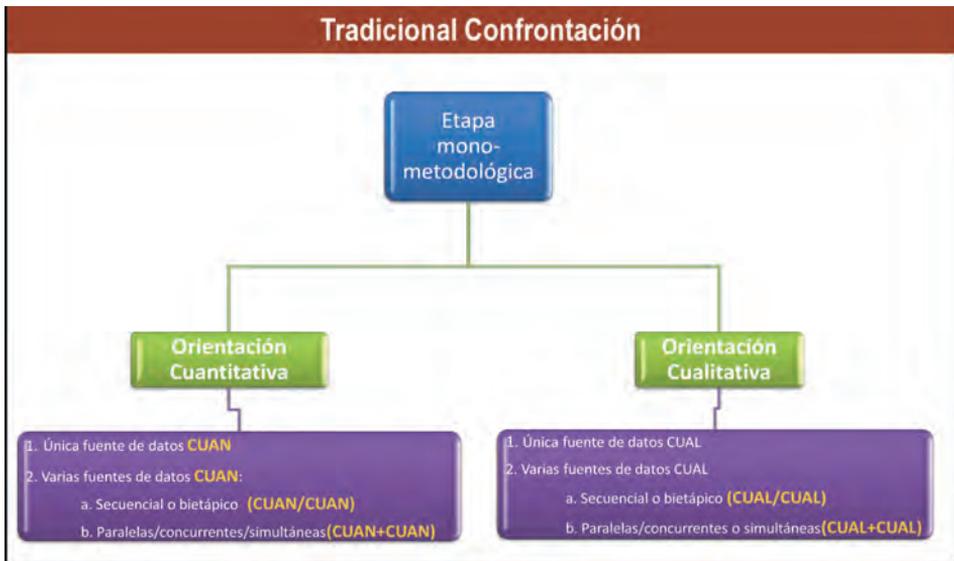


Figura 1 Adaptado de Creswell (2009); Hernandez Sampieri y Mendoza (2008); Bryman (2008); Hernandez y otros (2014), Anguera (2010) y Delgado Álvarez (2014)

La dualidad cuantitativo-cualitativo adopta nuevas formas y progresivamente se posibilita el acercamiento, mediante una *tercera vía* (Serres, 1991) que contempla a ambas posiciones como compatibles y complementarias. El *principio de complementariedad*, desarrollado, entre otros, por Planck, Bohr y Einstein, y

aplicado a la explicación física de la luz, no sólo manifiesta la compatibilidad de ambos enfoques, sino su carácter complementario, lo que explicaría que la luz es, onda (cualitativo) y corpúsculo (cuantitativo) a la vez (Sánchez Gómez 2011; Ibáñez, 1985 y Conde, 1995).



Figura 2 Adaptado de Anguera (2010)

EN BUSCA DE LA ARMONÍA ENTRE LAS ORIENTACIONES CUANTITATIVA Y CUALITATIVA

Teniendo en cuenta, esta breve perspectiva teórica, podemos pensar que, la dicotomía cuantitativo-cualitativo muestra uno de sus efectos nocivos en la ocultación de otras posibilidades metodológicas. Dicha dicotomía no sólo ha operado en la comunidad científica ofreciendo respectivos procesos, sino que los defensores de la teoría de la incompatibilidad entre los paradigmas los presentan como ofertas excluyentes, separadas

en compartimentos estancos, opuestos. Estos autores consideran que el conflicto entre las dos posturas es casi insalvable. Como señala Hernández Pina (2001:54), los defensores de esta postura mantienen que *“las diferencias no estriban tanto en los números y en las técnicas estadísticas como en cuestiones más sustantivas como son la objetividad, la validez, la fiabilidad y los criterios de verdad”*. En la actualidad autoras como Anguera (2010), abogan por la complementariedad metodológica, aunque existan problemas, salvables según ella, a lo largo de todo el proceso.



Figura 3 Complementariedad Cualitativa-Cuantitativa (Anguera, 2010)

Desde la postura de la discrepancia se mantiene una actitud de diferencia subordinada, esto es, se defiende, bien que sólo una de las metodologías es válida para el análisis de la realidad social, bien que tiene un mayor valor y que, por tanto, la otra

solo puede ser una herramienta complementaria. Así, los cuantitativistas puros piensan que sólo su metodología es científicamente fidedigna para el estudio de cualquier fenómeno de la realidad social.



Figura 4 Adaptado de Sarrado y otros (2004)

Al contrario, los cualitativistas puros, creen que sólo la suya puede abarcar de forma legítima la realidad social. En las respectivas interpretaciones más mode-

radas, los partidarios de una perspectiva aceptan la otra, pero concediendo siempre y en todo caso un status secundario y una ocupación solamente suplementaria.

Dimensiones de la investigación científica	Dimensión ontológica	Dimensión epistemológica	Principales Características de los Paradigmas	Dimensión metodológica	Principales Características de las Metodologías	Principales Métodos
	Realismo crítico (única realidad ajena a los sujetos). Prioridad objeto de estudio	Pospositivista <i>Explicar, predecir, controlar</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Realismo • Determinismo nomotético • Empirismo • Objetividad • Reproducibilidad • Provisionalidad • Parsimonia 	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de productos • Generalización • Reproducibilidad • Cuantificación • Fragmentación • Experimentación/manipulación de variables • Representatividad • Objetividad • Operacionalización deductiva de las variables 	Experimental
						Cuasiexperimental
						Ex-post-facto
Constructivismo Realista (realidad plural construida social y experiencialmente) Prioridad sujeto de estudio para acceder al objeto	Interpretativo <i>Describir interpretar y comprender en profundidad</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Realidad múltiple • Idiográfica • Comprensión contextualizada • Subjetividad • Inducción • Holística 	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Carácter inductivo • Holístico • Confirmabilidad intersubjetiva • Naturalidad • Contextualización • Pluralidad de perspectivas • Humanismo • Triangulación • No generalización • Construcción del conocimiento 	Fenomenológico Interaccionismo simbólico Etnográfico Teoría fundamentada Etnometodológico Fenomenográfico Estudios biográficos/ de caso..	
Sociocrítico <i>Comprender, transformar, optimizar, valorar tomar decisiones (Cualitativa)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Paradigma interpretativa + • Liberación • Emancipación • Reflexión crítica y potencial de cambio • Comprensión transformadora • Constructivismo democrático • Investigación participativa 	Sociocrítica	<ul style="list-style-type: none"> • Paradigma interpretativa + • Liderar / cambiar/ mejorar • Técnicas dialécticas. 	Investigación-acción/participativa/ Colaborativa/Teoría Crítica/Feminista Investigación evaluativa de corte cualitativo		

Figura 5 Adaptado de Sarrado y otros (2004)

Desde la postura de la armonía, por el contrario, se valoran igualmente las posibilidades de cada metodología, respetando sus respectivas contribuciones. Esto no implica, normalmente, que se les conceda a la una y a la otra una valía global, sino que suele ceñirse a espacios sociales específicos que le son propios y, especialmente ajustados a sus características genuinas. La idea es por tanto, adoptar una postura dual, esto es, asumir

la dualidad sin sacrificar ninguno de los dos extremos. Apostar por el potencial de convergencia obliga a proponer estrategias metodológicas multimétodo o mixtas, que converjan en un compromiso entre las orientaciones cuantitativa y cualitativa de la investigación..

En 1998 Bericat ya planteaba tres subtipos las estrategias básicas de integración multimétodo: complementariad, combinación y triangulación.

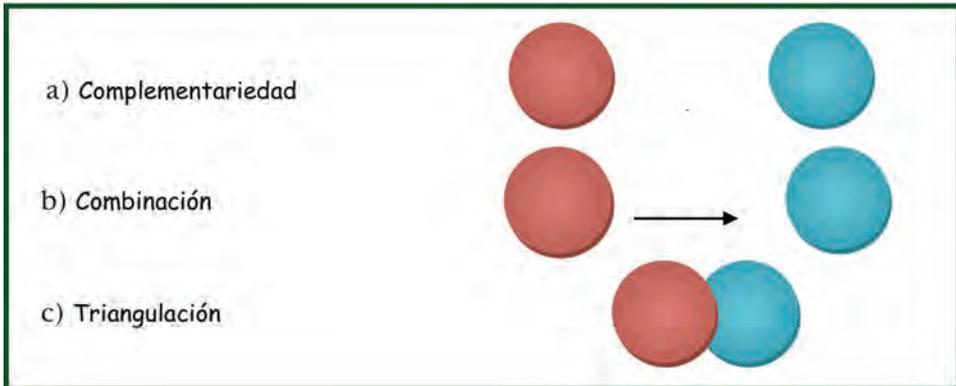


Figura 6 Estrategias básicas de integración Bericat (1998)

La *complementariedad* hace referencia a las estrategias de integración que incorporan una doble y diferenciada visión de los hechos, la cuantitativa y la cualitativa, donde la una completa la visión de la otra, sin que se produzca solapamiento alguno; representa el grado mínimo de

integración de métodos. El producto final de este tipo de diseños multimétodo suele ser normalmente un informe con dos partes bien diferenciadas, cada una de las cuales expone los resultados alcanzados por la aplicación del respectivo método.

Argumentos a favor de la complementariedad metodológica	
✘	Ambas metodologías, cualitativa y cuantitativa, debidamente entrelazadas, proporcionan una visión más amplia de los fenómenos humanos
✘	Ninguna metodología está libre de limitaciones
✘	Resulta erróneo identificar, de manera exclusiva, la subjetividad con la metodología cualitativa y la objetividad con la cuantitativa
✘	La investigación ha de combinar el rigor formal de la metodología cuantitativa y la creatividad y plasticidad de la metodología cualitativa.
✘	La Pedagogía necesita de estudios cuantitativos que posibiliten la dimensión causal y correlacional; necesita de estudios interpretativos y subjetivos que permitan comprender los tipos de intercambio de significados; y, por último, ha de buscar las dimensiones normativas, éticas e ideológicas como forma básica de la interacción social humana.
✘	La investigación en educación concebida en términos generales ha de ser empírica, interpretativa, normativa y crítica

Cuadro 1. Fuente: Elaboración propia a partir de los autores Sarrado y otros (2004:239), Sánchez Gómez (2011).

La *combinación* integra subsidiariamente un método en otro, con la intención de fortalecer las conclusiones generadas por el considerado como principal. No se basa, por tanto, en la independencia de métodos como en la complementación. Esta es la forma en que se opera cuando se hace uso del grupo de discusión para mejorar la confección de un cuestionario o cuando se hace uso de la encuesta para generalizar los resultados obtenidos en un proceso investigador apoyado en el grupo de discusión.

Finalmente, la *triangulación* representa el grado máximo de integración, puesto que de lo que se trata es del reconocimiento por parte de las dos aproximaciones de un mismo aspecto de la realidad social. En esta estrategia lo que se pretende es la convergencia o el solapamiento de los resultados. Los métodos se aplican de manera independiente, pero el objetivo es someter a examen el nivel de convergencia o divergencia de los resultados (Bericat, 1998:38-39).

La estrategia de la triangulación es especialmente útil para la validación de mediciones en el análisis comparado, dada la problemática en torno a la capacidad de “viajar” de las medidas seleccionadas y su adecuación a contextos particulares diferenciados. La triangulación puede ayudar a viajar de unos contextos a otros sin cometer errores de interpretación (Peters, 1998:97-102, citado por Sánchez Gómez 2011).

El uso de la triangulación puede ejemplificarse en una doble vertiente: (a) la primera se refiere a problemas de medición, posibilitando la validación de una medida mediante la utilización de dos instrumentos diferentes que, en relación a ese objetivo, presentan características

peculiares. En caso de que ambos instrumentos produzcan idéntica medida, incrementará la confianza en los resultados; (b) el segundo uso se refiere a la contrastación de hipótesis. Si una misma hipótesis puede ser contrastada con metodologías independientes, incrementará sustancialmente la confianza en la veracidad de los resultados.

La lógica sucesión de etapas de forma organizada en el proceso de investigación debe permitir este cambio de perspectiva (de *lo* cualitativo a *lo* cuantitativo) de forma pacífica, sin tensión interna en el seno del procedimiento a seguir.

Esta labor de integración ya se vislumbró hace unos años en trabajos de matemáticos e investigadores sociales partiendo de las siguientes proposiciones (Bericat, 1998):

1. La mayor parte de la información con la que trabajan buen número de investigadores en el ámbito de las Ciencias Sociales es de naturaleza cualitativa, por lo que tratan de potenciar el desarrollo de patrones matemáticos de análisis que sean idóneos. Según Alvira (1983), esto se ha intentado resolver en tres frentes: primero, creando posibilidades de transformación de lo cualitativo en cuantitativo mediante nuevos desarrollos en la teoría de la medición; segundo, concibiendo nuevas técnicas estadísticas que utilicen datos cualitativos; y, tercero, creando lenguajes formales no necesariamente numéricos que permitan el tratamiento de datos.

2. La más radical, basada en que no puede demandarse una cantidad sino de una establecida calidad, y, a la inversa, que no se puede demandar calidad sino en una cantidad establecida (Bericat,

1994, 1998). Es decir, que cualidad y cantidad se reclaman lógicamente si no quieren perder su sentido.

Probablemente nos hallamos en el camino, aunque éste sea difícil y largo, para que esta integración entre cantidad y cualidad se materialice, y aunque para Bericat (1998) la complementariedad ya implica un primer nivel de integración, apostamos por el avance sostenido a los otros niveles.

Ambas vertientes metodológicas pueden beneficiarse mutuamente entre sí, y muchas veces se utilizan conjuntamente.

Es cierto que en ocasiones esta opción presenta graves problemas de eficiencia por alto coste temporal y económico, o por falta de personal preparado, pero de cualquier forma se pretende poner fin a la posición enfrentada de ambas perspectivas.

Más recientemente, Flick (2014) resalta la importancia de vincular la investigación cualitativa y la cuantitativa y plantea que las relaciones de la investigación cualitativa y la cuantitativa se pueden estudiar en niveles diferentes, que se corresponden con los que aparecen en el siguiente cuadro:

NIVELES EN LOS QUE SE PUEDE ESTUDIAR LA RELACIÓN ENTRE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA	
▶	Epistemología (e incompatibilidades epistemológicas) y metodología
▶	Diseños de investigación que combinan o integran el uso de datos o métodos, o ambas cosas, cualitativos y cuantitativos;
▶	Uso paralelo de la investigación cualitativa y cuantitativas
▶	Combinación secuencial de la investigación cualitativa y la cuantitativa:
▶	Diseños de métodos mixtos de investigación cualitativa y cuantitativa;
▶	Vinculación de métodos cualitativos y cuantitativos
▶	Diseños longitudinales integrados
▶	Vinculación de datos cualitativos y cuantitativos
▶	Transformación de datos cuantitativos en cualitativos
▶	Transformación de datos cualitativos en cuantitativos
▶	La vinculación de resultados cualitativos y cuantitativos
▶	Triangulación de investigaciones cualitativas y cuantitativas en el contexto de la evaluación de la calidad de la investigación: aplicación de criterios cuantitativos a la investigación cualitativa o viceversa.

Cuadro 2. Adaptado de Flick (2014: 124-137).

Para el autor anteriormente citado, estos niveles de relación se podrían considerar en los siguientes términos:

a) Marcar las incompatibilidades
En las dimensiones epistemológica y metodológica, se pueden encontrar di-

ferentes formas de relacionar la investigación cualitativa y la cuantitativa. Una primera relación es marcar las incompatibilidades de ambos tipos de investigación en los principios metodológicos y epistemológicos (Becker: 1986) o de los objetivos que persiguen con la investigación en general. A menudo se une con posiciones teóricas diferentes, como el positivismo y el interpretativismo, que se ven implicados en guerras de paradigmas.

b) Definición de los campos de aplicación

Una solución a este debate pretende ver las estrategias de investigación de forma separada, dependiendo del problema y de la pregunta de investigación. Cada método se abstiene de entrar en el campo del otro.

c) Predominio de la investigación cuantitativa sobre la cualitativa

Este predominio se percibe en los manuales de investigación cuantitativa, pero también en la práctica de la investigación. *“Argumentos como la representatividad de la muestra se utilizan a menudo para justificar la afirmación de que sólo los datos cuantitativos llevan a resultados en el sentido real de la palabra, mientras que los datos cualitativos desempeñan un papel más ilustrativo”* (Flick, 2004:278).

d) Superioridad de la investigación cualitativa sobre la cuantitativa

Esta posición es menos frecuente pero es más radical. Oevermann y otros (1979:352), por ejemplo, sostienen que los métodos cuantitativos son *“atajos de investigación rentables del proceso de generación de datos”*, mientras solo los cualitativos, en concreto la hermenéutica pueden proporcionar las explicaciones

científicas reales de los hechos. Kleinig (1982) citado por Flick, afirma que *“los métodos cualitativos pueden vivir muy bien sin la utilización posterior de métodos cuantitativos, mientras que los métodos cuantitativos necesitan de los cualitativos para explicar las relaciones que encuentran”* (Flick 2004: 279). Por su parte otros autores como Cicourel (1981) ven a los métodos cualitativos como pertinentes en estudios micro sociológicos y a los cuantitativos, para investigaciones macro-sociológicas.

e) Unión de la investigación cualitativa y la cuantitativa en un diseño

Para Flick (2004,2014), los métodos cualitativo y cuantitativo se pueden unir en el diseño de investigación de acuerdo con las siguientes modalidades:

- Integración: recogida continua de ambas clases de datos.

- Secuenciación: las investigaciones cualitativa y cuantitativa se colocan en partes diferentes de un mismo proceso de investigación.

- Triangulación: implica la combinación de varios métodos cualitativos y/o la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos. Las dos perspectivas metodológicas reciben la compensación complementaria de los puntos débiles de cada método empleado de forma individual. Pero, en esta concepción, los diferentes métodos son autónomos, operando uno al lado del otro, siendo su punto de encuentro el problema en estudio. Al final, ningún método se ve como superior o preliminar. Que los métodos se utilicen o no al mismo tiempo o uno detrás del otro es menos relevante comparado con que se vean como

iguales en su papel en la investigación (Flick, 2004:280; Flick, 2014:67)

f) Combinación de datos cualitativos y cuantitativos

La combinación de los datos se puede orientar a transformar los datos cualitativos en cuantitativos y viceversa.

- Transformación de los datos cualitativos en cuantitativos: a veces se intenta cuantificar las declaraciones de las entrevistas abiertas, narrativas o de la observación. Se establecen frecuencias en cada categoría que se especifican y comparan (por ejemplo, diez de siete entrevistados han dicho...: la mayor parte de las respuestas se centraron en...), más que buscar una interpretación y una presentación de hallazgos fundamentadas teóricamente. Esto es una transformación implícita de datos cualitativos en hallazgos casi cuantitativos (Flick, 2014).

- Transformación de los datos cuantitativos en cualitativos: en palabras de Flick (2014) afirma que al analizar la frecuencia de ciertas respuestas en las entrevistas pueden surgir ideas adicionales, complementarias a los datos cuantitativos, *“necesitamos recoger y añadir nuevos tipos de datos (entrevistas, observaciones de campo) para explicar por qué algunos patrones de respuesta surgen más a menudo en una encuesta”* (p. 133).

g) Combinación de los métodos cualitativos y cuantitativos

Existen escasos procedimientos metodológicos que integren realmente estrategias cualitativas y cuantitativas. Como señala Flick, en los cuestionarios en los que se incluyen preguntas abiertas o de texto libre, algunos lo definen como investigación cualitativa, aunque en estas preguntas apenas vaya algún principio metodológico de la investigación cualitativa. Para este autor, esto no es una combinación explícita de ambas formas de investigación.

Roller y cols. (1995) presentan un método llamado análisis de contenido clasificatorio hermenéutico que integra ideas y procedimientos de la hermenéutica objetiva de Oevermann (Oevermann y otros, 1979) en un análisis de contenido básicamente cuantitativo. En una dirección similar va la transferencia de datos analizada con programas como el ATLAS-ti o el Nvivo al SPSS. En estos trabajos, la relación de la clasificación y la interpretación es bastante confusa. *Desarrollar métodos cualitativos/cuantitativos realmente integrados de recogida o análisis de datos es un problema que permanece sin resolver* (Flick, 2004:282).

Delgado (2014) afirma que en función del peso de cada enfoque en el estudio se establecen distintas posiciones en el continuum cualitativo-cuantitativo (combinación gradual) dando lugar a diferentes diseños:

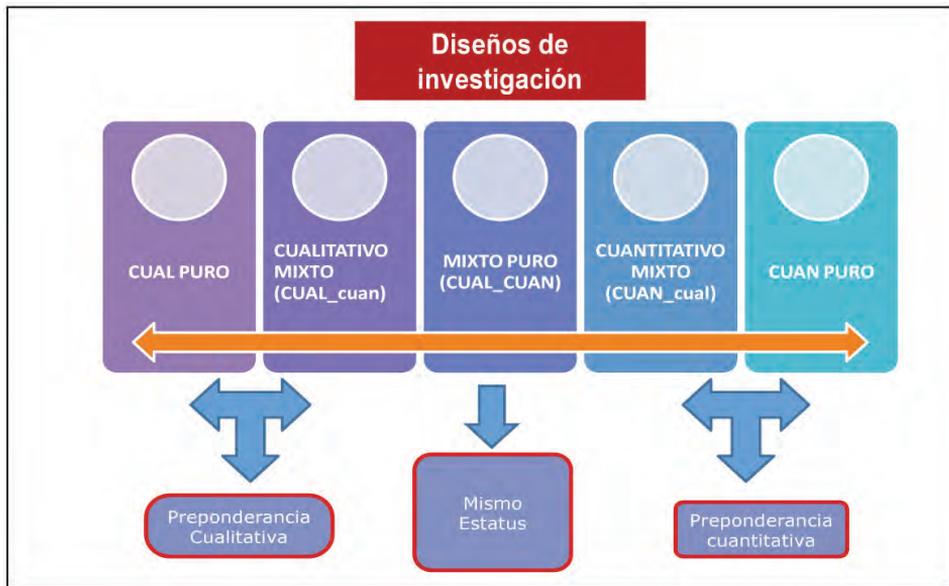


Figura 7.- Adaptado de Delgado (2014)

h) Vinculación de resultados cualitativos y cuantitativos

Con mayor frecuencia, se realizan combinaciones de los dos enfoques uniendo los resultados de la investigación cualitativa y la cuantitativa. Esta unión sirve para obtener un conocimiento sobre el problema del estudio que sea más amplio que el que habría proporcionado un enfoque individual o para validar mutuamente los hallazgos de ambos enfoques.

De esta vinculación de resultados pueden surgir tres alternativas (Flick, 2014):

- Los resultados cualitativos y cuantitativos convergen, se confirman mutuamente y apoyan la mismas conclusiones:
- Ambos resultados se centran en aspectos diferentes de un problema pero son complementarios entre sí y llevan a un enfoque más completo:

- Los resultados cualitativos y cuantitativos son divergentes o contradictorios.

Flick (2004 y 2014) afirma que si el objetivo de combinar investigación cualitativa y cuantitativa es tener un conocimiento mayor (más amplio, mejor, más completo) sobre el problema, los tres resultados son útiles. Lo que se necesita en el tercer (y quizá en el segundo) caso es una interpretación teórica de la divergencia y las contradicciones. Y, si ambos enfoques se combinaron para validar los hallazgos, el tercer (y quizá el segundo) caso es un indicador de los límites de la validez.

Enfoques mixtos

Desde el punto de vista metodológico, como indican Hernández y otros (2014),

el siglo XX se inició con un enfoque predominante, el cuantitativo, y terminó con dos enfoques principales: cuantitativo y cualitativo. El siglo XXI comenzó con una tercera orientación (que como veíamos con Bericat ya se estaba poniendo en marcha años atrás) con los enfoques mixtos. Este enfoque recibe el nombre de pragmático (Creswell, Plano Clark, Guttman y Hanson, 2003; Tashakkori y Teddlie, 2003;

Creswell 2005; Mertens 2004 y 2012; Grinnel y Unrau, 2005, y, Hernández y otros (2010, 2014).y aboga por métodos y modelos mixtos o híbridos (pluralismo y compatibilidad); las relaciones investigador/ fenómeno/ participantes están determinadas en función de cada estudio en particular y por el contexto; rechaza dicotomía entre dualismos convencionales y se orienta en la acción más que a la discusión filosófica.



Figura 8.- Fuente: Elaboración propia.

Hitos clave del SXXI que favorecieron el auge de estos diseños:

a) 2003: British Educational Research Journal monográfico sobre investigación educativa con 8 artículos (4 mixtos)

b) 2007: nace la revista Journal of Mixed Methods Research

- Métodos cualitativos para desarrollar medidas cuantitativas

- Métodos cuantitativos para reforzar descubrimientos cualitativos

- Métodos cualitativos para explicar descubrimientos cualitativos

- Métodos cuantitativos y cualitativos equivalentes

c) 2008 a 2015: Incremento. Pioneros Jonh Patton, Jennifer Greene, Richard Grinnell, Charles Teddlie. Obras relevan-

tes: Creswell y Plano Clark (2006); Tashakkori y Teddlie (2008 a y b, y, 2003); Charmaz (2013); Cámeron y Quinn

(2001); Morse (2012); Hernández y otros (2010 y 2014); Morse & Niehaus (2010);



Figura 9.- Adaptado de Creswell y Plano Clark (2006); Tashakkori y Teddlie (2008 y 2003); Hernández y otros (2010 y 2014); Morse & Niehaus (2010) y Delgado (2014)

Anguera (2008:151, 2010) afirma que *“el empleo conjunto de la metodología cualitativa y de la cuantitativa, dado que se interesa por el proceso y el resultado, potencia la vigorización mutua de los dos tipos de procedimientos, y facilita la triangulación a través de operaciones convergentes”*. Delgado (2014) refuerza esta idea señalando que combinan el rigor formal de la CUAN y la creatividad y plasticidad de la CUAL; no es una yuxtaposición, sino combinación flexible en etapas de la investigación de los com-

ponentes CUAN/CUAL; la recogida y análisis CUAN/CUAL tienen por objeto integrar resultados y hacer una discusión conjunta que permita realizar inferencias (metainferencias) para comprender mejor y tener una visión más amplia del fenómeno estudiado; y concluye, las Ciencias Sociales necesitan estudios CUAN que posibiliten la dimensión causal /correlacional y estudios CUAL que permitan comprender los tipos de intercambio de significados.

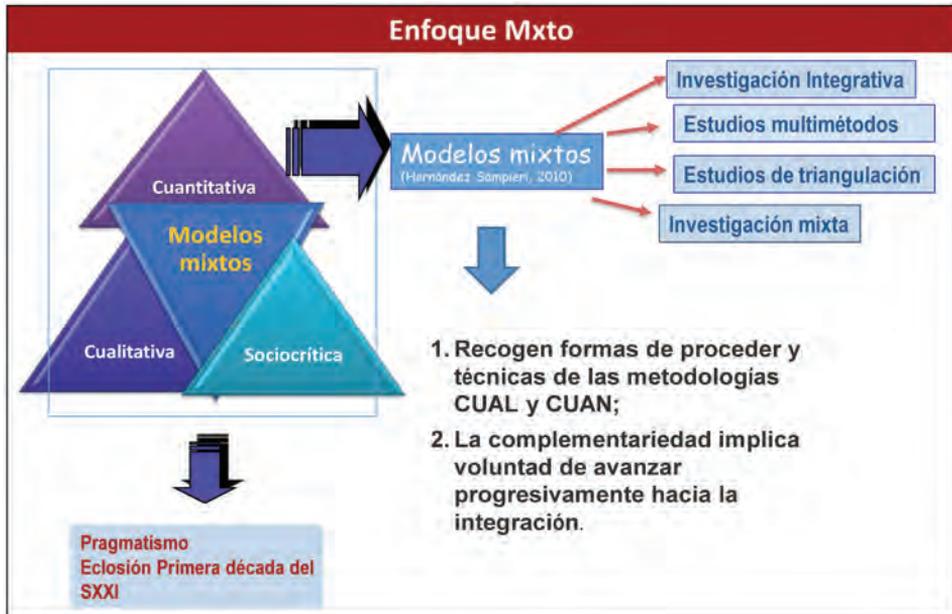


Figura 10. Adaptado Hernández y otros (2010).

De los párrafos anteriores se desprende que no todas las observaciones son idóneas de medición cuantitativa, más aún cuando se trabaja sobre cuestiones de las particularidades e intereses de los participantes y la captación de sus relatos. La comparación exige establecer diferenciaciones no sólo en función de la de cantidad (cuantitativas), sino también de la cualidad (cualitativas).

Greene (2008), Tashakkori y Teddlie (2008 a y b), Hernandez Sampieri y Mendoza (2008), Bryman (2008), Hernandez y otros (2014) y Delgado Álvarez (2014) describen las ventajas de los enfoques mixtos

1. Triangulación: (corroboración CUAN _CUAL)
2. Complementación: Clarificación de los resultados de un método sobre la base de los del otro
3. Visión holística: abordaje completo e integral
4. Desarrollo: los resultados de un método como soporte de procesos del otro (muestreo, recolección, análisis de datos, nuevas hipótesis, etc.)
5. Iniciación: descubrir contradicciones, nuevos marcos de referencia, modificar planteamientos originales con los resultados del otro método
6. Expansión: un método puede ampliar el conocimiento obtenido por el otro

- 7. Compensación: las debilidades de un método pueden ser subsanadas por el otro
- 8. Diversidad: distintas visiones del problema
- 9. Claridad: Visualizar elementos no detectados por un solo método
- 10. Credibilidad y mejora: reforzar argumentaciones, resultados y procedimientos provenientes de ambos métodos

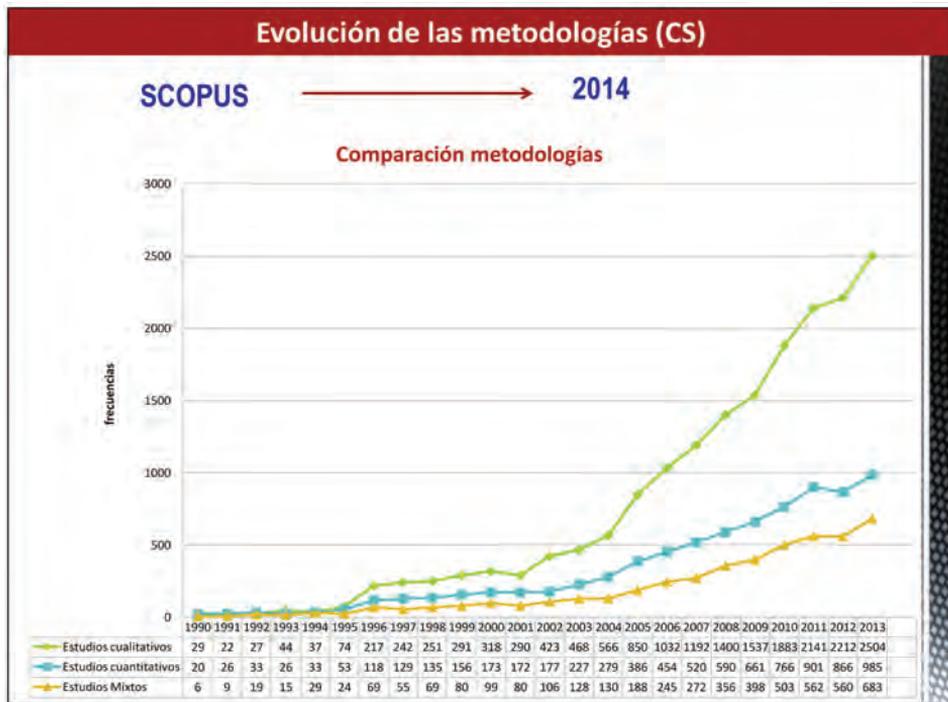


Figura 11. Evolución de los trabajos de investigación desde 1990 hasta 2014.

La aceptación de la validez de los argumentos de sus oponentes por parte de los practicantes de ambos lados, cuantitativo y cualitativo, de la Investigación Educativa ayudaría a reducir los conflictos en la disciplina. Una caricatura del no cuantitativo es alguien que invierte todos sus recursos en comprender un caso particular en toda su complejidad, para confrontar la imposibilidad lógica de no concluir nada en términos de causa-

efecto. La caricatura opuesta es la de un investigador que emplea todo su tiempo haciendo análisis estadísticos utilizando datos que contienen muy poca información sobre los problemas que preocupan. Ambos lados tienen su razón. Los cuantitativos son correctos al argumentar que todos los problemas lógicos de inferencia que pueblan el desarrollo de la teoría estadística están igualmente presentes en los trabajos no cuantitativos. Por otro lado,

los no cuantitativos tienen razón al decir que el beneficio de recoger mejor información excede a menudo lo que se puede ganar encontrando nuevas formas de torturar los datos existentes (Wallerstein, 2001).

La investigación cualitativa no se promueve mediante “ocurrencias” ni proponiendo “opiniones”, sino mediante un plan en el procedimiento y cumplimiento de las garantías en las que se fundamenta la consecución de los objetivos. Conlleva el compromiso con determinados valores:

fomentar el pensamiento crítico y profesar la búsqueda constante de la verdad.

En definitiva, *priori*, ni la investigación cuantitativa ni la cualitativa es superior a su contraparte y ambas responden a la misma lógica inferencial; ambas son igualmente científicas (Sánchez 2004 y 2011; King, Keohane y Verba, 1994:4-5), y las dos pueden proporcionar información igualmente valiosa. Si, además se integran ambos tipos de datos, cuando éstos concurren se produce un refuerzo de la calidad de la investigación.

REFERENCIAS

- Anguera, M.T. (2008). Metodologías cualitativas: características, procesos y aplicaciones. En Verdugo Alonso, M. Á., Crespo, M., Badia Corbella, M., & Arias, B. (2012). *Metodología en la investigación sobre discapacidad. Introducción al uso de las ecuaciones estructurales*. VI simposio científico SAID, 2008. Salamanca, 5 y 6 de junio de 2008.
- Anguera, M.T. (2010) Complementariedad metodológica en la investigación en psicología: del enfrentamiento al *continuum*. *Jornadas de Psicología intervención psicológica en problemas sociales Universidad Pontificia de Salamanca*.
- Becker, H. S. (1986). ¿Dicen la verdad las fotografías? En T. D. Cook y C. S. Reichardt (Eds.), *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa* (pp. 152-178). Madrid: Morata.
- Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social*. Barcelona: Ariel.
- Bryman, A., Becker, S. y Sempik, J. (2008). Quality criteria for quantitative, qualitative and mixed methods research: A view from social policy. *International Journal Social Research Methodology*, 11(4), 261-276.
- Cameron, K. S. y Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and changing organizational Culture: Based on the competing values framework*. Reading, MA: Jossey Bass.
- Cicourel, A.. (1981). Notes on the integration of micro- and macro- levels of analysis. In K. Knoww-Cetina y A.V. Cicourel (Comps.), *Advances in social theory and methodology*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Competing Values Framework* [Edición revisada]. San Francisco, CA, EE. UU.: Jossey-Bass.
- Conde, F (1995). *Las perspectivas metodológicas cualitativa y cuantitativa en el contexto de la historia de las ciencias*. En Delgado, J. M. y Gutiérrez, J. (Comps.) (1995): *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Editorial Síntesis S.A., Madrid.
- Creswell, J. W. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (2a. ed.). Upper Saddle River, NJ, EE. UU.: Prentice-Hall.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed approaches* (3a. ed.). Thousand Oaks, CA, EE. UU.: SAGE.
- Creswell, J. W. (2013a). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4a.ed.). Thousand Oaks, CA, EE. UU. SAGE.
- Creswell, J. W. (2013b). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3a. ed.). Thousand Oaks, CA, EE. UU. SAGE.
- Creswell, J. W. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*. Thousand Oaks, CA, EE. UU.SAGE
- Creswell, J. W. y Plano Clark, V. L. (2006). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA, EE. UU.: SAGE.

- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Guttman, M. L. y Hanson, W. (2003). *Advanced mixed methods research designs*. En A. Tashakkori y C. Teddlie (Eds.), *Handbook on mixed methods in the behavioral and social sciences* (pp. 209-240). Thousand Oaks, CA, EE. UU.: SAGE.
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Guttman, M. L. y Hanson, W. (2003). *Advanced mixed methods research designs*. En A. Tashakkori y C. Teddlie (Eds.), *Handbook on mixed methods in the behavioral and social sciences* (pp. 209-240). Thousand Oaks, CA, EE. UU.: SAGE.
- Charmaz, K. (2013). *Constructing grounded theory* (2a. ed.). Thousand Oaks, CA, EE. UU.: SAGE.
- Dávila, A. (1995). Las perspectivas metodológicas cualitativa y cuantitativa en las Ciencias Sociales: Debate teórico e implicaciones praxeológicas. En J.M. Delgado y J. Gutiérrez (Coords.), *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales* (pp. 69-83). Madrid: Síntesis.
- Delgado, C. (2014). *Viajando a Ítaca por los mares cuantitativos, manual de ruta para investigar en grado y en postgrado*. Salamanca: Amaru
- Flick, U (2014). *La gestión de la calidad en la investigación cualitativa*. Madrid. Morata
- Flick, U.(2004). *Introducción a la Investigación Cualitativa*. Madrid. Morata.
- Greene, J. C. (2008). *Mixed methods in social inquiry*. San Francisco, CA, EE. UU.: Jossey-Bass.
- Grinnell, R. M. y Unrau, Y. A. (2005). *Social work: Research and evaluation: Quantitative and qualitative approaches* (7a. ed.). Nueva York, NY, EE. UU.: Oxford University Press
- Hernández Pina, F. (2001). *Bases Metodológicas de la investigación educativa. I Fundamentos*. (2 ed. Vol. 1). Murcia: Diego Marin.
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza, C. P. (2008, noviembre). El matrimonio cuantitativo cualitativo: el paradigma mixto. En J. L. Álvarez Gayou (Presidente), *6º Congreso de Investigación en Sexología*. Congreso efectuado por el Instituto Mexicano de Sexología, A. C. y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, México.
- Hernández Sampieri, R., Mendoza, C. P. y De la Mora, P. (2009). Estudios de caso en la investigación educativa. Manuscrito no publicado.
- Hernández, R.; Fernández, C. Y Baptista, P. (2010) *Metodología de la Investigación (5ª Edic)*. México: McGrall Hill.
- Hernández, R.; Fernández, C. Y Baptista, P. (2014) *Metodología de la Investigación (6ª Edic)*. México: McGrall Hill.
- Hernandez-Sampieri, R. y Mendoza, C. P. (2008, noviembre). El matrimonio cuantitativo cualitativo: El paradigma mixto. En J. L. Alvarez Gayou (Presidente), *6to. Congreso de Investigación en Sexología*. Congreso efectuado por el Instituto Mexicano de Sexología, A. C. y la Universidad Juarez Autonoma de Tabasco. Villahermosa, Tabasco, Mexico.

- Ibáñez, J. (1985). *Del algoritmo al sujeto: Perspectivas de la investigación social*. Madrid: Siglo XXI.
- Kleining, Gerhard (1982). *Umriss zu einer Methodologie qualitativer Sozialforschung. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 34, 224-253.
- Mertens, D. M. (2011). Publishing mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 5(1), 3-6.
- Mertens, D. M. (2012). What comes first? The paradigm or the approach? *Journal of Mixed Methods Research*, 6(4), 255-257.
- Mertens, D. M. y McLaughlin, J. (2004). *Research and evaluation methods in special education*. Thousand Oaks, CA, EE. UU.: Corwin.
- Morse J. M. y Niehaus, L. (2010). *Mixed method design: Principles and procedures*. Walnut Creek, CA, EE. UU.: Left Coast Press.
- Morse, J. M. (2012). *Qualitative health research: Creating a new discipline*. Walnut Creek, CA, EE. UU.: Left Coast Press.
- Oeverman, U. y otros (1979). Die Methodologie einer 'objektiven Hermeneutik' und ihre allgemeine forschungslogische Bedeutung in den Sozialwissenschaften. En H.G. Soeffner (ed.), *Interpretative Verfahren in den Sozial-und Textwissenschaften*. Stuttgart: Metzler, pp. 228-232.
- Roller, E., Mathes, R. & Eckert, T. (1995). Hermeneuticclassificatorycontent analysis: A technique combining principles of quantitative and qualitative research. In U.Kelle, G. Prein & K. Bird (Eds), *Computer-aided qualitative data analysis: Theory, methods and practice* (pp.167-176). London: Sage.
- Sánchez Gómez, M. C. (2004): *Propuesta académica*. Inédito.
- Sánchez Gómez, M. C. (2011): *Proyecto docente e investigador*. Inédito
- Sánchez, M.C.; Delgado; M.C.y Santos, M.C. (2013).*El proceso de la investigación cualitativa. Manual de procedimiento: ejemplificación con una tesis doctoral*. Valladolid: Edintrás
- Sarrado, J.J. y otros (2004). Evidencia científica en Medicina: ¿única alternativa? *Gaceta Sanitaria*, nº 3, vol. 18, pp. 235-244.
- Serres, M. (1991). *Le tiers-instruit*. París: Bourin.
- Tashakkori, A. y Teddlie, C. (2003). The past and future of mixed methods research: From data triangulation to mixed model designs. En A. Tashakkori y C. Teddlie (Eds.), *Handbook on mixed methods in the behavioral and social sciences* (pp. 671-702). Thousand Oaks, CA, EE. UU: SAGE.
- Tashakkori, A. y Teddlie, C. (2008a). Introduction to mixed method and mixed model studies in the social and behavioral sciences. En V. L. Plano y J. W. Creswell (Eds.), *The mixed methods reader* (pp. 7-26). Thousand Oaks, CA, EE. UU.: SAGE.
- Tashakkori, A. y Teddlie, C. (2008b). Quality of inferences in mixed methods research: Calling for an integrative framework. En M. M. Bergman (Ed.), *Advances in mixed methods research* (pp. 1-7). Thousand Oaks, CA, EE. UU.: SAGE.