



Clasificación de los diseños mixtos en las Ciencias Sociales y aplicación al análisis de tres informes de investigación

Classification of mixed designs in the Social Sciences and their application to analysis of three research reports

Hugo Darío Echevarría

Resumen

Aunque se han analizado muchos aspectos vinculados a los métodos mixtos (MM), aquellos relacionados a los diseños de investigación juegan un rol central, pues facilitan advertir de una manera particularmente clara los modos, alcances y límites de la integración cualitativa cuantitativa. Uno de los tópicos de discusión en torno a ellos se relaciona al modo de clasificarlos y sobre él persisten algunas dificultades, por lo que uno de los objetivos generales de este trabajo es presentar una clasificación que las supere. Asimismo, para mostrar su utilidad, basándome en ella analizaré tres investigaciones mixtas seleccionadas por conveniencia, lo que permitirá estimar si resulta útil para advertir aquellos aspectos que pueden mejorarse en los informes de investigación. El esquema argumentativo tiene las siguientes fases: a) analizaré las distintas propuestas que se han presentado, b) propondré una que integre los distintos criterios utilizados, c) con esta clasificación, indagaré en tres informes seleccionados: la lógica de integración, el diseño usado en relación a la dimensión temporal (recurrente-secuencial), el tipo de datos que se incluyen y las consideraciones sobre la validez que se realizan en cada informe.

Palabras clave: Investigación con métodos mixtos; diseño; clasificación.

Abstract

Although have analyzed many the aspects related to mixed methods (MM), those related to research designs play a central role, since they facilitate to warn of a particularly clearly way the form, the scope and limits of the Qualitative Quantitative Integration. In this paper, a) Analyze the different proposals on the MM that have arisen, 2) I propose a classification that takes integration logic as axis, considering three options (convergence, which is usually used for triangulation and initiation; combination, a method serves as an input to the other method, and complementation, one method expands or completes what the other has achieved), and 3) I use this classification to analyze three mixed researches, selected by non random sampling.

Keywords: Mixed method research; design; classification.

Introducción¹

Aunque se han analizado muchos aspectos vinculados a los métodos mixtos (MM), aquellos relacionados a los diseños de investigación juegan un rol central, pues facilitan advertir de una manera particularmente clara los modos, los alcances y los límites de la integración cualitativa cuantitativa. A su vez, un problema central se relaciona a esta temática: la validez. Existen diversos modos de verla (De Sena, 2015a) aunque para la investigación cuantitativa, en general, se acepta el modelo de Shadish et al. (2002) que establece cuatro tipos de validez: estadística, interna, externa y de constructo. Otros autores han presentado modelos similares, aunque con tipos de validez que se solapan parcialmente entre ellos. Por ejemplo, De Sena (2015a), retomando a Bisi, propone también cuatro clases: validez interna, validez externa, fiabilidad y objetividad para la investigación cuantitativa. Además, se refiere a la cualitativa, incluyendo para ella credibilidad, transferibilidad, confiabilidad y confirmabilidad. Onwuegbuzie y Johnson (2006) construyeron una propuesta para la investigación cualitativa y otra para la cuantitativa, aunque como novedad agregan un grupo de amenazas de validez para los estudios mixtos. Por razones de espacio, no puedo tratar este tema con detalle aquí, aunque haré unas breves consideraciones en relación a los diseños de investigación más adelante. Por ahora continúo con la sistematización de las investigaciones sociales.

Existen distintas formas de concebir, tanto la cantidad, como los tipos de investigación que podemos identificar en las ciencias sociales; y esto se debe al uso de distintas pautas de clasificación, como así también a la jerarquía que se le otorga en cada modelo. Por ejemplo, Johnson, Onwuegbuzie y Turner (2007) muestran un modo de caracterización muy general y simple, pero sumamente útil de lo que llaman los tres principales paradigmas de investigación y sus subtipos. En otro trabajo, Leech y Onwuegbuzie (2009) consideran el grado de integración de los componentes cualitativo y cuantitativo, la dimensión temporal y el énfasis o dominancia de cada uno. Teddlie y Tashakkori (2009) presentan una sistematización muy difundida sobre la base de dos criterios básicos: el número de componentes que tienen y la cantidad de métodos que utilizan².

Estas caracterizaciones tienen dificultades (más adelante las retomo), por lo que uno de los objetivos generales de este trabajo es presentar una clasificación que las supere. Asimismo, para mostrar su utilidad, basándome en ella analizaré tres investigaciones mixtas seleccionadas por conveniencia, lo que permitirá estimar si resulta útil para advertir aquellos aspectos que pueden mejorarse en los informes de investigación.

La propuesta que realizo toma como base las tres lógicas de integración de Bericat (1998), lo que permite ver de un modo cualitativo la integración de los métodos cualitativos y cuantitativos antes que considerarla una cuestión de grado, además, facilita un análisis más ajustado de la validez de los MM como trataré de mostrar.

El esquema argumentativo que seguiré tiene las siguientes fases: a) analizaré las distintas propuestas clasificatorias que se han presentado, b) propondré una que integre los distintos criterios utilizados, c) con esta clasificación, indagaré en tres informes seleccionados: la lógica de integración, el diseño usado en relación a la dimensión temporal (recurrente-secuencial), el tipo de datos que se incluyen y las consideraciones sobre la validez que se realizan en cada informe.

En relación al análisis de informes de investigaciones mixtas, el antecedente más importante lo representa el trabajo de Greene et al. (1989), quienes publicaron un estudio de 57 trabajos evaluativos en que se usaron métodos mixtos. Entre otros aspectos indagaron los objetivos con los que se llevaron a cabo y hallaron cinco tipos: triangulación, complementación, desarrollo, iniciación y expansión (más adelante presento la concepción de estos autores). De

¹ Versión corregida del trabajo "Los diseños mixtos de investigación en las ciencias sociales", presentado en la Primera Jornada de los Posgrados en Metodología de la Investigación. Universidad Nacional de Entre Ríos. 5 y 6 de junio de 2014. Paraná, Entre Ríos, Argentina. Realizado en el marco del proyecto de investigación *Creatividad en los procesos de investigación de los alumnos universitarios*, financiado por la *Secretaría de Ciencia y Técnica* de la *Universidad Nacional de Río Cuarto*.

² Si bien se refieren a todos los estudios sociales, se orientan hacia los MM, interés que comparto en este trabajo.

acuerdo a sus definiciones, la mayoría (cuatro quintas partes) los usaron para complementación o expansión (18 y 27 trabajos respectivamente), mientras que en menor medida para desarrollo (7 publicaciones) y, en forma muy escasa, para triangulación o iniciación (3 y 2 trabajos).

En otro lugar, realicé una indagación exploratoria, y hallé que “el propósito fue la complementación en dos de los cinco trabajos, en uno se observó la combinación y con los otros dos quedan dudas acerca de si se usó efectivamente un MM” (Echevarría, 2014). Como dije más arriba, aquí presento un análisis de otros tres informes de investigaciones mixtas, que representan una continuación del trabajo de 2014 recién mencionado.

Los Métodos Mixtos (MM)

Los estudios mixtos se han sistematizado de muchas formas, más arriba me referí a la caracterización de Johnson, Onwuegbuzie y Turner (2007) quienes consideran los tres principales paradigmas de investigación (research paradigms) y sus subtipos: la investigación cualitativa, la cuantitativa y la mixta (la última puede ser cualitativa dominante, mixta pura y cuantitativa dominante, ver Figura 1). Estas opciones pueden verse como un continuo, o sea, cualitativo puro, mixto cualitativo dominante, mixto con igual estatus de los componentes cualitativo y cuantitativo, mixto cuantitativo dominante y cuantitativo puro³.

Esta clasificación resulta muy sencilla; no obstante es sumamente útil, pues le ofrece al investigador un primer conjunto de opciones generales con las que cuenta. Pero pese al atractivo de su simpleza, tiene sus limitaciones porque considera sólo el criterio de dominancia o igualdad de estatus de los componentes cualitativo y cuantitativo.

Teddlie y Tashakkori (2009), presentan una sistematización -referida a todos los estudios sociales y no sólo los mixtos- basándose en dos criterios principales: el número de componentes que tienen los diseños (monocomponentes o multicomponentes) y la cantidad de métodos que utilizan (monométodos o MM, ver Tabla 1). Combinando estos dos criterios surgen cuatro tipos básicos de los que parten (para una visión más detallada de la propuesta de estos autores y sobre todo del concepto de *componente* ver el Apéndice).

³ Estas posibilidades también son mencionadas por Teddlie y Tashakkori (2009), entre otros autores.

Tabla 1. Matriz de los métodos y componentes: Una tipología de los diseños de investigación que incluye los métodos mixtos⁴ (traducida de Teddlie y Tashakkori, 2009: 145).

Tipo	Monocomponente	Multicomponente
Monométodo	<p>Celda 1</p> <p>Diseños monométodo monocomponente</p> <p>1. Diseño tradicional cuantitativo</p> <p>2. Diseño tradicional cualitativo</p>	<p>Celda 2</p> <p>Diseños monométodo multicomponente</p> <p>1. Monométodo paralelo</p> <p>a. CUAN+CUAN</p> <p>b. CUAL+CUAL</p> <p>2. Monométodo secuencial</p> <p>a. CUAN→ CUAN</p> <p>b. CUAL→ CUAL</p>
MM	<p>Celda 3</p> <p>Diseño cuasi mixto monocomponente</p> <p>1. Diseño de conversión monocomponente</p>	<p>Celda 4</p> <p>Diseños de MM multicomponente</p> <p>1. Mixto paralelo</p> <p>2. Mixto secuencial</p> <p>3. Mixto de conversión</p> <p>4. Mixto multinivel</p> <p>5. Mixto totalmente integrado</p> <p>Cuasi mixto multicomponente</p>

Una de las limitaciones de la clasificación de Teddlie y Tashakkori es que las categorías que establecen no son mutuamente excluyentes, ni exhaustivas (lo que incluso ellos mismos reconocen). Leech y Onwuegbuzie (2009) entre otras cosas para superar esta dificultad, realizaron una propuesta basada en tres dimensiones y consideran dos opciones en todas ellas. La primera se refiere al grado en que se integran el componente cualitativo y el cuantitativo (métodos mixtos parcialmente integrados -partially mixed methods- y métodos mixtos totalmente integrados -fully mixed methods). La segunda dimensión se relaciona con el tiempo (concurrente y secuencial). La tercera está dada por el énfasis o dominancia (emphasis), es decir, en el estudio ambos componentes pueden tener igual o diferente peso, en este último caso decimos que un método es dominante o principal. Esto da como consecuencia 24 posibilidades.

Sin embargo, a pesar de ser impecable desde el punto de vista lógico, una de las dificultades de la sistematización de Leech y Onwuegbuzie (2009) es que no siempre se puede establecer con toda claridad lo que es parcial o totalmente integrado. En el primer caso, los componentes cualitativo y cuantitativo se desarrollan de un modo más o menos independiente, esto es, se recolectan y analizan los datos de un tipo sin vinculación con los del otro tipo, realizándose la mezcla en la fase final del estudio, en la interpretación de los datos. En cambio, cuando la integración es total, el componente cualitativo se combina con el cuantitativo durante al menos una de las etapas de cada uno de los componentes, de modo que por lo menos en un estadio, un método influye en el otro (al igual que para Teddlie y Tashakkori, 2009, los estadios son el de la conceptualización, el estadio empírico o metodológico/analítico, y el estadio inferencial, ver Apéndice). Esto se puede dar, por ejemplo, cuando un componente sirve de preparación o de insumo para el otro o cuando hay interacción entre ambos en distintos estadios del proceso de investigación. A pesar de que esta concepción es muy interesante, no la desarrollaré en detalle pues implicaría complejizar demasiado la exposición con aspectos que no tomaré en cuenta para establecer la propuesta que realizo aquí.

Una forma de ver los MM sumamente citada, a pesar de que pasaron 25 años desde que fue presentada, es la de Greene et al. (1989), quienes, como expresé más arriba, a partir de analizar trabajos empíricos identificaron 5 objetivos para utilizar MM. Con la *triangulación* se pretende solapar los resultados de modo que lo hallado con un método se pueda comparar con el otro y de esta manera darle mayor validez al estudio. Este uso está cuestionado por muchos autores por considerarse que lo que ofrecen ambas metodologías es inconmensurable, ya que básicamente, apuntan a aspectos distintos de la realidad social. La *complementación*, en cambio, se usa para “elaboración, mejora, ilustración, aclaración de los resultados de un método con los

⁴ “The methods-strands matrix: A typology of research designs featuring mixed method”.

resultados del otro método"⁵ (1989: 259). Con el *desarrollo*, básicamente un método sirve como preparatorio del otro, es decir, el primero (que puede ser el cualitativo o el cuantitativo) representa un insumo del segundo que es el principal. Si nos orientamos hacia la *iniciación* el objetivo es identificar paradojas o contradicciones que permitan la emergencia de nuevos problemas de investigación o ideas originales para resolver los que ya se plantearon y la *expansión* se utiliza para aumentar la amplitud (breadth) de la indagación empírica realizada.

Bericat, cita el trabajo recién mencionado de Greene et al. y establece tres estrategias básicas de integración de métodos cualitativos y cuantitativos: triangulación, complementación y combinación. La primera y la segunda son definidas en los mismos términos que Greene et al. Al referirse a la combinación establece una diferencia, pues Bericat la caracteriza de un modo que no corresponde exactamente con ninguna de las cinco opciones de Greene et al:

La estrategia de la COMBINACIÓN no se basa en la independencia de métodos y resultados, como en la complementación, ni en la independencia de métodos pero en la convergencia de resultados, como en la estrategia de convergencia⁶. En este caso se trata de integrar subsidiariamente un método, sea el cualitativo o el cuantitativo, en el otro método, con el objeto de fortalecer la validez compensando sus propias debilidades mediante la incorporación de informaciones que proceden de la aplicación del otro método, a tenor de sus fortalezas metodológicas (1998: 39, mayúsculas del autor).

Notamos que por un lado tiene similitud con la complementación de Greene et al. Pero al citar algunos ejemplos menciona el uso de grupos de discusión para elaborar un cuestionario o la realización de una encuesta para generalizar los resultados obtenidos mediante grupos de discusión. El primer ejemplo se corresponde claramente con la estrategia de desarrollo de Greene et al, mientras que el segundo con la complementación.

Si relacionamos las clasificaciones de Greene et al. y de Bericat (ver Tabla 2), notamos que en los dos trabajos aparece la cuestionada, pero al mismo tiempo importante, noción de triangulación, como una opción central. La complementación de Greene et al. y de Bericat implica el menor nivel de integración, pues, de hecho, ambos componentes (cualitativo y cuantitativo) se pueden desarrollar en forma totalmente independiente y producir un vínculo en la parte de interpretación de los resultados. La combinación y la triangulación (de Bericat) implican una mayor interacción aunque con lógicas totalmente distintas. La primera con la lógica de la colaboración, mientras que la segunda con la de la confrontación o cruce de los resultados hallados (ver Tabla 2). Lo mismo podemos decir de la caracterización de Greene et al. La complementación, el desarrollo, y la expansión se basan en la colaboración, mientras que la triangulación y la iniciación se basan en la convergencia o cruce de resultados. Notamos coincidencia en la concepción de Greene et al. y Bericat.

Tabla 2. Correspondencias aproximadas entre Greene et al. y Bericat		
Lógicas	Greene et al. (1989)	Bericat (1998)
Independencia de métodos; convergencia, confrontación de resultados	Triangulación	Triangulación
	Iniciación	
Un método colabora con el otro; dependencia de métodos, uno modifica al otro	Desarrollo	Combinación
Un método colabora con el otro, complementación de resultados, independencia de métodos (uno no modifica al otro)	Complementación Expansión	Complementación

⁵ "Seeks elaboration, enhancement, illustration, clarification of the results from one method with the results from the other method".

⁶ Bericat utiliza el término "convergencia" como sinónimo de "triangulación" (1998: 38).

Otro modo de ver estas mismas relaciones se muestra en la Tabla 3, en la que se aprecia el tipo de integración en cada una de las opciones de Greene et al. y de Bericat. En la triangulación y la iniciación, los métodos cualitativo y cuantitativo se desarrollan en forma independiente, se dan procesos paralelos sin vinculación, pero luego se cruzan los resultados para indagar las coincidencias o discrepancias entre ambos. En el desarrollo y combinación un método modifica al otro, por lo tanto son dependientes, o sea, hay integración. Pero como en definitiva interesa obtener fundamentalmente un sólo tipo de resultado, en esto son independientes. En cuanto al proceso, un componente modifica al otro, por lo que son dependientes. En la complementación y expansión, los tres aspectos son independientes, pues son procesos que se desarrollan sin vincularse y se unen en la interpretación de los resultados.

Tabla 3. Tipo de Interacción entre métodos, resultado, proceso y realidad observada en las concepciones de Greene et al. y Bericat					
Greene et al.	Bericat	Métodos	Resultados	Proceso	Realidad observada
Triangulación	Triangulación	Independientes	Dependientes (cruce)	Independientes (paralelos)	Dependientes (se estudia la misma realidad)
Iniciación					
Desarrollo	Combinación	Dependientes	Independientes (interesa un solo tipo de resultado)	Dependiente (un método es insumo del otro, etapa previa)	Dependientes (se estudia la misma realidad)
Complementación	Complementación	Independientes	Independientes	Independientes	Independientes (se estudian aspectos distintos y complementarios del mismo fenómeno)
Expansión					

Esta tabla permite ver el tipo de integración en forma cualitativa antes que considerarla una cuestión de grado. Es decir, posibilita apreciar de qué modo ésta se da antes que si es parcial o total. Si bien es cierto que es posible observar algunas opciones intermedias, esto no afecta el modo en que podemos usar la tabla. Por ejemplo, un investigador podría apuntar al desarrollo (o combinación) usando una entrevista abierta con pocos casos elegidos por conveniencia y sobre la base de ella elaborar un cuestionario estructurado para implementarlo con una muestra mayor y de tipo aleatoria (el método cualitativo le sirve de insumo y modifica al cuantitativo). Pero al mismo tiempo podría presentar en el informe datos cualitativos y cuantitativos realizando una complementación. O sea que tendríamos una situación intermedia que no afectaría la validez del estudio (aunque por supuesto, tampoco puede garantizarla).

La Tabla 4 es un poco más general, pues introduce algunos conceptos de los otros autores, como la dimensión temporal (diseños concurrentes y secuenciales) y el estatus (o dominancia). Nos lleva de un modo natural a una clasificación de los diseños mixtos que propongo y que toma como base las estrategias de integración de Bericat (ver Tabla 5), es decir, considero como criterio principal las tres lógicas básicas que nos podemos plantear con ellos, diferenciando a su vez los objetivos de Greene *et al.* con que podemos usarlas. En ella, el signo “+” significa que los componentes cualitativo y cuantitativo se aplican simultáneamente, mientras que la flecha (“→”) que esto sucede secuencialmente.

Greene <i>et al.</i>	Bericat	Tiempo	Estatus	Integración	Independencia
Triangulación	Triangulación	Concurrentes*	Igual	Resultados	Métodos
Iniciación					
Desarrollo	Combinación	Secuenciales	Dominante	Métodos	Nada**
Complementación	Complementación	Concurrentes Secuenciales	Dominante ¿Igual?	Mínima***	Método y resultados***
Expansión					

* En un diseño secuencial se podrían triangular datos, pero se debe asumir que los aspectos indagados no se modifican mientras se realizan ambos estudios (cualitativo y cuantitativo), lo que implica un diseño concurrente tal como lo defino aquí.

** No hay independencia de resultados pues los de un método modifican al otro.

*** Se presentan dos informes independientes, la integración se da en la discusión o interpretación de los resultados.

Lógica	Objetivo	Tiempo	Dominancia	Orden	Diseños posibles
Convergencia	Triangulación	Concurrentes	Igual estatus	Juntos	CUAL+CUANT
	Iniciación				
Combinación	Desarrollo	Secuenciales	Dominante cualitativo	Primero cualitativo	CUAL→Cuant
				Primero cuantitativo	Cuant→CUAL
			Dominante cuantitativo	Primero cualitativo	Cual→CUANT
				Primero cuantitativo	CUANT→Cual
Complementación	Expansión ⁷	Concurrentes	Dominante cualitativo	Juntos	CUAL+Cuant
			Dominante cuantitativo	Juntos	CUANT+Cual
			Igual estatus	Juntos	CUAL+CUANT
		Secuenciales	Dominante cualitativo	Primero cualitativo	CUAL→Cuant
				Primero cuantitativo	Cuant→CUAL
			Dominante cuantitativo	Primero cualitativo	Cual→CUANT
				Primero cuantitativo	CUANT→Cual
		Igual estatus	Primero cualitativo	CUAL→CUANT	
			Primero cuantitativo	CUANT→CUAL	

⁷ Acá he considerado como sinónimos la complementación de Bericat y la Expansión de Greene *et al.*

Tomar como principal criterio clasificatorio la lógica de integración, supone hacer lo propio con los objetivos -identificados por Greene *et al.*- que corresponden a ellas. Por otro lado, es en lo primero que debiera pensar un investigador si tiene en mente usar un MM, es decir, se debe plantear: ¿para que lo implementará? Además, permite integrar la dimensión temporal, la dominancia y el orden de aplicación de los componentes cualitativo y cuantitativo. En efecto, si queremos *triangular*, sólo podemos usar diseños concurrentes (ver columna Tiempo en la Tabla 5). Si con esta idea se diera el caso en que los datos se recolectan en secuencia, en realidad asumimos el supuesto de que los aspectos indagados no se modifican durante el trabajo empírico, por lo que tenemos en realidad equivalencia en el tiempo, y por lo tanto los caracterizo como concurrentes (*concurrente* en mi definición significa equivalencia temporal desde el punto de vista de las inferencias que podemos hacer y no necesariamente coincidencia exacta en el momento de realizar la recolección de los datos). Si lo que queremos es *combinar*, solo podemos usar diseños secuenciales (pues para usar los resultados de un estudio como insumo del otro, uno debe precederlo), debiendo ser de estatus dominante, o sea que tenemos dos clases según haya predominio del componente cualitativo o cuantitativo. Y si queremos complementar, tenemos todas las opciones posibles por la independencia que suponen⁸.

Teddle y Tashakkori (2009) afirman que en un estudio mixto se realizan inferencias cualitativas y cuantitativas y ambas deben ser de calidad. No obstante, ésta es una condición necesaria, pero no suficiente, para que el estudio mixto sea de calidad, pues se puede dar una falla en la integración de ambas en la parte final del estudio. Precisamente para ello Onwuegbuzie y Johnson, (2006: 51) agregan nueve factores de validez que pueden darse específicamente en los MM. Sin embargo, su planteo no considera de un modo claro que la integración de las partes cualitativa y cuantitativa del estudio es diferente según la lógica de integración que se adopta, precisamente porque no representa ésta un aspecto central de su modelo, razón por la cual no la tienen en cuenta al analizar la validez.

La forma de sistematizar los estudios mixtos que presento permite un análisis más ajustado de su validez. En primer lugar, una de las lógicas de integración, la *complementación*, no supone una manera de concebirla radicalmente diferente a los modos de verla sin la utilización de MM. En efecto, si los componentes cualitativo y cuantitativo se desarrollan -desde el planteo del problema, hasta el análisis de los datos- sin vincularse el uno con el otro, en definitiva tenemos dos estudios separados y por lo tanto, no se plantean problemas de validez diferentes a los que se han formulado para los paradigmas cualitativo y cuantitativo. En todo caso, habría que agregar los criterios para analizar la validez específicos para los MM, que se refieren al modo en que se integran los resultados cualitativos y cuantitativos, por ejemplo, los que mencionan Onwuegbuzie y Johnson (2006) y que comento más adelante⁹.

En segundo lugar, con la otra lógica, la *combinación*, hemos visto que un método sirve de insumo al otro, representando el segundo el interés principal. Entonces, para el caso en que se usa el componente cualitativo para desarrollar una investigación cuantitativa, en definitiva tenemos simplemente un estudio de este último tipo por más que haya sido precedido de otro preparatorio totalmente diferente, y por lo tanto, los problemas de validez son los típicos de la investigación cuantitativa. Acá, lo único pertinente es plantearse si el primer método usado resulta útil para la finalidad propuesta, y no tanto su grado de validez. Es decir, aún cuando los datos obtenidos en

⁸También podemos agregar la dicotomía anidado o no anidado, y mononivel o multinivel. Por ejemplo, Small (2011) define a los diseños anidados como aquellos en que los datos cuantitativos y cualitativos se recolectan en los mismos sujetos. En base a ella, se podría triangular con un diseño no anidado si asumimos la hipótesis de que la muestra del estudio cualitativo es equivalente a la del cuantitativo. Si la idea es desarrollar, con un estudio anidado corremos el riesgo de interferir con el primer estudio en los resultados del segundo. Y la complementación no genera inconvenientes ni para los diseños anidados ni para los no anidados. A su vez, los diseños multinivel no permiten la triangulación, pues si los datos refieren a niveles de análisis distintos, difícilmente puedan converger sus resultados, y lo mismo para el desarrollo (¿nos pueden servir por ejemplo datos sobre padres obtenidos en grupos de discusión para desarrollar un instrumento para usar con los niños?). La complementación puede usarse en diseños que son multinivel o no, por la independencia que implican.

⁹Teddle y Tashakkori (2009) también presentan otros criterios que no incluyo por razones de espacio, y que son más generales que los de Onwuegbuzie y Johnson (2006).

esta instancia preparatoria podrían no ser adecuados para hacer inferencias válidas para la población o para unos pocos casos estudiados, igualmente podrían ser adecuados en una fase previa al estudio principal. No siempre podemos decir lo mismo para la situación recíproca, es decir, cuando el estudio principal es cualitativo (más adelante comento el uso de un estudio cuantitativo para seleccionar los casos de uno cualitativo).

En tercer lugar, la otra forma de integración que vimos (la *convergencia*) plantea en cambio los problemas más paradigmáticos, pues, si queremos cruzar los resultados de los componentes cualitativo y cuantitativo, debemos asumir algún tipo de equivalencia entre ellos, lo que supone abordar cuestiones metodológicas y epistemológicas sobre las que no existe suficiente consenso como para asumir bases no problemáticas y a partir de ellas abordar el problema de la validez de los MM; y esto, por supuesto, está lejos de resolver el problema, pero indica una punta de ovillo de la que partir para abordarlo. Tal vez ésta sea la explicación del porqué la lógica de la convergencia fue la menos usada en los estudios que consideraron Greene et al., y que se mencionaron más arriba. Por otro lado, tampoco parece un aspecto fácil de analizar, si tenemos presente, como dije más arriba, que los modelos presentados de validez para los estudios mixtos son globales, esto es, no diferencian según la lógica de integración utilizada.

O'Cathain (2010: 535), afirma que "la evaluación de la calidad de los componentes cualitativo y cuantitativo de un estudio es esencial, ya que cada uno contribuye al estudio como un todo"¹⁰. No obstante la clasificación de los diseños que presento permite establecer en cuales pueden ser aplicables los criterios establecidos para analizar la validez. Onwuegbuzie y Johnson (2006), por ejemplo, desarrollan un modelo que contiene 50 amenazas de validez para la investigación cuantitativa, 29 para la cualitativa y 9 para la mixta.

Algunas de estas 9 amenazas son pertinentes para algunos diseños. Por ejemplo, la *legitimación de la secuencia* (Sequential legitimation) es definida de la siguiente manera:

"La medida en que se ha minimizado el problema potencial en el que las meta-inferencias podrían verse afectadas por la inversión de la secuencia de las fases cuantitativa y cualitativa"¹¹ (2006: 57).

Es obvio que en un estudio que apunta a la convergencia esta amenaza no puede estar presente, pues como vimos, en ellos no hay secuencia, por lo tanto, no es pertinente para el diseño que se basa en esta lógica. A su vez, si se orienta a la complementación, tampoco interesa el orden pues como vimos más arriba, se desarrollan dos estudios independientes y sólo se unen en el momento de la interpretación de los resultados, aunque aquí también podría ser pertinente agregar otros de los criterios adicionales para juzgar la integración de los componentes cualitativo y cuantitativo que mencionan Onwuegbuzie y Johnson (2006).

Es distinta la situación si por ejemplo, se realiza un estudio descriptivo de tipo cuantitativo con la finalidad de seleccionar los casos para uno cualitativo. Por un lado, resulta trivial que no podría invertirse el orden pues esto afectaría al estudio principal. Por otro lado, también se aprecia la necesidad de que ambos componentes (cualitativo y cuantitativo) tengan validez. Es decir, de acuerdo a las frecuencias con que se presentan ciertas características en la población se desean elegir los casos para el estudio cualitativo. Aquí, es importante que tanto uno como otro componente tengan validez, pues de lo contrario, los errores del estudio cuantitativo se arrastrarían al cualitativo, afectando la calidad de la investigación mixta como un todo.

Análisis de algunas investigaciones

Seguidamente presento el análisis de tres investigaciones mixtas (ver Tabla 6), seleccionadas por conveniencia, comenzando por Mañas Viejo (2008), quien realizó un estudio mediante historias de vida sobre la situación de 60 mujeres sordas de España residentes en la

¹⁰ "Quality assessment of the qualitative and quantitative components of a study is essential because each contributes to the study as a whole". Otros autores han sostenido esta idea, por ejemplo, Teddlie y Tashakkori (2009) como expresé más arriba.

¹¹ "The extent to which one has minimized the potential problem wherein the meta-inferences could be affected by reversing the sequence of the quantitative and qualitative phases" (2006: 57).

provincia de Alicante. Partió de la hipótesis de que ellas están sometidas a una doble discriminación: género y discapacidad. Los datos fueron recogidos mediante “medios estructurados y semiestructurados. Los estructurados para recoger la información técnica y los semiestructurados para la elaboración de un guión base para una entrevista en profundidad” (2008: 10).

	Informe	Objetivo	Dimensión temporal	Datos Cuantitativos	Datos cualitativos
1	Mañas Viejo (2008)	Complementación (expansión)	Concurrente (anidado)	Porcentajes	Segmentos de entrevistas, función argumentativa e ilustrativa
2	Yuli et al. (2004)	Complementación (expansión)	Concurrente (anidado)	Frecuencias absolutas	Segmentos de entrevistas, función argumentativa e ilustrativa
3	Barbach et al. (2010)	Complementación (expansión)	Concurrente (anidado)	Porcentajes	Segmentos de entrevistas, función argumentativa e ilustrativa

	Informe	Aclaran razón del uso de MM	Mencionan algún tipo de validez	Confusión entre técnicas cualitativas y estrategias metodológicas
1	Mañas Viejo (2008)	No	Confirmabilidad	Si
2	Yuli et al. (2004)	No	No	No
3	Barbach et al. (2010)	No	No	Si

Sostiene que utilizó AQUAD para el análisis de datos (“análisis de las narrativas”), y como resultados presenta segmentos con palabras textuales de las mujeres estudiadas y porcentajes. Por ejemplo, al mostrar lo hallado en relación al subcódigo *miedo*, sostuvo:

Al 22% de las mujeres con discapacidad auditiva entrevistadas les genera miedo e incertidumbre la maternidad. Afirman no sentirse preparadas ni capacitadas para ser madres y expresan el miedo al cuidado de sus hijos y a que hereden su discapacidad.

Si tenía miedo, tenía miedo a no entender a mis hijos, sufría porque pensaba que si me quedaba sola y pasaba algo no iba a saberla oír [...] cuando estaba embarazada si sufrí pensaba que a lo mejor no iba a saber desenredarme de mis hijos (2008: 13).

Acá, parece que usa el porcentaje para dar una idea de totalidad y el segmento para ilustrar, lo que nos hace pensar que usó la complementación (expansión), pues incluye datos cuantitativos y cualitativos con la idea de dar una visión más completa del fenómeno estudiado (está claro que no trianguló, ya que en ningún momento cruzó ambos tipos de datos) y es concurrente anidado pues los porcentajes surgieron de contar las veces que se usó cada categoría.

No explicita por qué incluye ambos tipos de datos en el informe, aunque en los resultados, cuando los combina, presenta: a) segmentos correspondientes a las categorías desarrolladas y sus porcentajes y los usa para argumentar, como vimos en la cita que presenté más arriba; b) datos cualitativos (segmentos), los que a su vez también usa con una función argumentativa: “En algunos casos [las mujeres sordas], afirman estar en igualdad a la hora de tener adversidades como

cualquier mujer embarazada” (Mañas Viejo, 2008) y seguidamente muestra el segmento de entrevista. Es decir, se trata de una inferencia realizada exclusivamente a partir de un dato cualitativo, totalmente correcta desde el punto de vista lógico pues se refiere a “algunos casos”.

No obstante, también hace inferencias que dejan dudas, o al menos, que hubieran requerido incluir otros tipo de datos en el informe. Por ejemplo, al discutir el subcódigo *negativo*, afirma:

El porcentaje de aparición de este código es significativo, dada la importancia de su significado y lo que implica para las mujeres entrevistadas. La opresión externa es negar a las mujeres con discapacidad auditiva, en algunos casos, el tener una relación no aceptando su derecho a tener pareja, negándoles poder alcanzar una vida privada y sentimental (Mañas Viejo, 2008: 15-16).

A continuación de esta inferencia vemos un segmento de una entrevista y puesto que no incluye ningún otro tipo de datos, debemos pensar que, o bien lo hace para justificar la afirmación de que “el porcentaje de aparición de este código es significativo” o simplemente decidió incluirla sin justificarla con datos. Obviamente, no es correcto extraer una inferencia cuantitativa (un porcentaje) a partir de un solo segmento, incluso afirma que “es significativo” pero sin dar la cifra ni siquiera aproximada. Luego agrega otra inferencia que prueba con dos segmentos de entrevista. No parecen errores involuntarios, sino simplemente que no consideró necesario hacerlo, por estar analizando datos cualitativos. Esto se relaciona a lo que menciona Scribano (2000) cuando se refiere a la confusión entre técnicas y estrategias de indagación:

Una de las confusiones más comunes entre los investigadores recién iniciados respecto a la investigación cualitativa, es la asimilación de las técnicas cualitativas con las estrategias metodológicas. Esta confusión acarrea muchos problemas de diseño para la investigación, de igual dimensión que los que ocasiona realizar una encuesta creyendo que en la aplicación del instrumento se agota el estudio cuantitativo de la sociedad (129).

Debemos notar que la presentación de una tabla de frecuencias hubiera hecho al trabajo mucho más interesante y mejor fundamentado, ya que para hacer una inferencia cuantitativa no tenemos otra forma que usar datos de este tipo; sobre todo si tenemos en cuenta lo que afirma en relación a este código (su porcentaje es “significativo”).

Respecto de las comparaciones que realiza, en las conclusiones incluye dos párrafos, en el primero se refiere a las mujeres con sordera prelocutiva y en el segundo postlocutiva. En los dos únicos apartados en que las menciona es en el marco teórico y en las conclusiones, sin hacerlo en el análisis de los datos. Esto significa que no hizo comparaciones sistemáticas como para extraer una conclusión de este tipo, por lo que podemos ver aquí un claro problema de validez.

Por otro lado, en relación a los tipos de validez de los MM que mencionan Onwuegbuzie y Johnson (2006), ninguno resulta aplicable, pues ellos se refieren a las meta-inferencias y en este trabajo no hay integración de los componentes cualitativo y cuantitativo como para que ello suceda. Es decir, siempre, se hacen inferencias a partir de un tipo de datos, pero nunca se las pone en común. Como dije recién, usó la complementación por ello esto no sucede, por lo que en definitiva debemos analizar su validez exclusivamente desde la lógica cuantitativa o cualitativa.

El segundo trabajo seleccionado es el de Yuli et al. (2004), referido a las escuelas experimentales autogestionadas. Estas surgieron finalizando la década del 90' en la provincia de San Luis (Argentina) y suponen la posibilidad de que los padres elijan libremente a cuál de ellas enviarán a sus hijos (Yuli et al., 2004). Estos autores realizaron un estudio orientado a conocer el grado en que los padres estaban conformes con la propuesta, como así también la participación de ellos desde su propia visión. Se plantearon “analizar y comprender su participación en actividades escolares y su conformidad respecto a esta nueva modalidad institucional” (2004: 89). Sostienen que realizaron un análisis cuantitativo cuando el instrumento se los permitió y un análisis “textual y comprensivo” de las palabras textuales de los entrevistados. Implementaron

entrevistas con preguntas abiertas y cerradas (...) la selección de los padres se realizó teniendo en cuenta familias que tuvieran sus hijos en la escuela y accedieran a ser entrevistados. Se fue cubriendo la zona barrial próxima a la Institución hasta obtener el

número previsto de entrevistas, número que se estimó como necesario analizando previamente la población escolar en las escuelas (2004: 92).

Seleccionaron tres centros educativos, dos de ellos ubicados en el norte de la ciudad de San Luis, en un barrio construido por el Gobierno de la Provincia. El otro, emplazado en un sector marginal al oeste de esta ciudad, con la mayoría de las viviendas edificadas por los mismos habitantes usando materiales reciclados.

Al presentar los resultados incluyen cifras absolutas por un lado, y segmentos de entrevistas por el otro, en función de los centros educativos considerados; veamos a modo de ejemplo el siguiente extracto referido al Centro Educativo N° 25 Dr. Carlos Juan Rodríguez:

Fueron cuarenta (40) las personas indagadas, 28 madres, 9 padres, 2 hermanos y un tutor, de los niños que asisten a este establecimiento (...).

Todos los padres, treinta y siete (37), expresan que envían a sus hijos a esta Escuela desde su inauguración (4 años), señalando como motivo básico de elección de esta escuela la cercanía y cuestiones de índole económica;

«Cercanía, económicamente no tengo otra opción».

«Me queda cerca y no puedo mandarlos a otro lugar por razones económicas».

«Nos gustaría mandarlos a la escuela pública, no hay relación de docente, esa relación sincera».

«Si tuviera plata lo mandaría a otra mejor» (2004: 93-94).

También presentan sólo datos cualitativos de los que realizan inferencias de este tipo:

«Algunos de los padres que señalan no asistir a la escuela sin ser convocados, indican como razones:

«Para evitar que a uno lo metan en problemas».

«Si vas después de las 10 no podés entrar porque están con llave».

«Hay guardia en la puerta y te acompaña a todos lados».

«La escuela no es abierta. La portera es la barrera. Nos tienen de la puerta para afuera».

Puede verse que incluyeron en el informe la cantidad de casos en que se usó cada categoría, como así también algunos segmentos de respuesta de los actores entrevistados con una función simplemente ilustrativa. Además, como en la cita que acabo de incluir también hicieron inferencias directamente a partir de datos cualitativos, plenamente justificadas desde el punto de vista lógico (nótese el uso del término *algunos*).

Está orientado claramente hacia la complementación, ya que los datos cuantitativos tienen la finalidad de mostrar lo que sucede con todos los casos indagados, mientras que los segmentos, aunque no lo dicen explícitamente, además de la función que acabo de expresar, parecen orientarse a la comprensión del punto de vista de los sujetos. Como dije más arriba, afirman haber hecho un análisis "textual y comprensivo", lo que no pueden brindar los datos cuantitativos ni tampoco entrar en contradicción con ellos. Además, resulta concurrente, pues recolectaron los datos simultáneamente y en los mismos sujetos (anidado).

Este informe tiene una estructura argumentativa muy similar al anterior, por lo que en él también parecen difíciles de aplicar los criterios de Onwuegbuzie y Johnson (2006), es decir no se extraen inferencias de ambos tipos de datos para ponerlas en relación, sino que directamente se van presentando datos cuantitativos y cualitativos, y los primeros surgen de convertir a los segundos en tales, o se usan los últimos para hacer inferencias exclusivamente a partir de ellos.

El tercer trabajo que considero aquí es el de Barbach et al. (2010), quienes tuvieron por objetivos indagar distintos aspectos relacionados a "las diversas perspectivas que tienen los alumnos y egresados de la FHUC [Facultad de Humanidades y Ciencias] en torno particularmente a

la formación pedagógica y al trabajo docente, así como las motivaciones que los llevaron a la elección de la carrera” (2010: 11).

Los datos fueron recolectados con entrevistas y cuestionarios, como así también en talleres que realizaron; considerando alumnos avanzados y docentes en ejercicio. Según sus propias palabras, utilizaron una metodología cualitativa, pues el trabajo se orientó a generar teoría antes que verificarla:

Este trabajo fue realizado, metodológicamente, desde un enfoque que intenta comprender y generar teoría y no sólo verificarla. De allí que se encuadra en la lógica de la investigación cualitativa de carácter exploratorio (2010: 15).

Sin embargo, pese a esta afirmación, al exponer los resultados incluyen datos cuantitativos (porcentajes) y segmentos de las palabras textuales de los entrevistados. Por ejemplo, el siguiente:

Se encuestaron un total de 45 docentes que actualmente se desempeñan en escuelas de nivel medio, varios de ellos de educación para adultos. Es oportuno consignar que al ser preguntados sobre los motivos por los cuales eligieron la carrera, el 79% respondió «por vocación», el 7% lo tomó como una alternativa de trabajo y el 4% por vocación y trabajo (2010: 18).

Por esta razón he considerado a este estudio como mixto. Además, se observaron inferencias solo a partir de datos cualitativos en forma correcta (véase el uso de *algunos* y *otros* en la cita que presento a continuación) pero también algo ya observado, pues Barbach et al. (2010) realizan inferencias típicas de los estudios cuantitativos a partir de segmentos de entrevista. Si a esto le agregamos lo dicho recién de que consideran cualitativo a su estudio cuando también presentan datos paradigmáticamente cuantitativos, podemos hacer las mismas consideraciones del primer informe analizado: se ve una confusión entre técnicas y estrategias metodológicas.

Un alto porcentaje de los alumnos ratifican la carrera y especialidad elegida. Expresaron que 'les gusta cada día más y la volverían a elegir y disfrutar'; sus 'ganas de enseñar devienen de su relación con el objeto de estudio'; creen que 'no podrían estudiar otra cosa'; *algunos* expresaron que 'si bien en algún momento tuvieron dudas eso no resultó determinante'. *Otros* opinan que 'la educación es indispensable para el desarrollo del hombre para ser crítico y defender sus derechos'. Perciben y valoran positivamente el rol docente y ven sus posibilidades de contribuir a los cambios y mejoramiento social. Lo perciben con optimismo, como una oportunidad (2010: 17, cursivas mías).

A su vez, podemos pensar que tiene predominio cualitativo por lo que se vio más arriba: intenta comprender aspectos relacionados a la formación docente desde el punto de vista de los actores sociales, se orienta a la generación de teoría y utiliza datos cualitativos como un aspecto central del estudio. Incluso también afirman al justificar la metodología:

Por la complejidad de los aspectos a analizar no podía ser abordado desde un enfoque descriptivo. Desde esta perspectiva se revaloriza la narrativa de los propios actores, sus sentidos y significados, contextualizados en una situación sociohistórica determinada (2010: 15).

Analizamos las respuestas no como 'verdades objetivas' sino como aproximaciones histórico-vivenciales, sabiendo que solo capturan una parte de la mirada, aquella que da cuenta de una experiencia subjetiva en un contexto histórico singular. Dichas respuestas nos remitieron a visiones y percepciones de otros (2010: 16).

Es concurrente anidado, pues los porcentajes parecen surgir de contar las respuestas de cada categoría (los datos cuanti y cualitativos son de los mismos casos). Se orientó claramente hacia la complementación (expansión), pues en ningún momento cruzaron los dos tipos de datos, si bien ambos refieren al mismo fenómeno, los datos cualitativos ilustran lo que se observa en los porcentajes. De hecho, al mostrar respuestas verbales por un lado y porcentajes por el otro, no puede haber contradicción en lo hallado. Además no manifestaron ni dieron a entender que usaron una aproximación como insumo de la otra (combinación).

Además, no hay ninguna consideración sobre la validez, la que se debiera haber planteado tanto desde lo cualitativo como cuantitativo, por haber usado los dos tipos de datos para realizar sus inferencias.

A modo de conclusión

En cuanto a las concepciones analizadas, las de Greene et al. y Bericat tienen claros puntos de contacto, se tomaron como punto de partida para la que se propone aquí, que resultó adecuada para caracterizar los estudios seleccionados. Sobre todo, no solamente posibilita ver la integración de métodos cualitativos y cuantitativos como una cuestión de grado, sino además, facilita avanzar en caracterizar el tipo de integración que se da, es decir, la lógica que subyace en la misma, y esto permite un análisis más adecuado de la validez de los estudios mixtos.

Por otro lado, también se pueden incluir elementos de las otras clasificaciones, como el aspecto temporal (secuencial o concurrente) del estudio, la dominancia y el orden de aplicación de los componentes cualitativo y cuantitativo; y cuenta con un atractivo particular para los investigadores que piensan implementar un MM: toma como principal criterio clasificatorio los objetivos de los investigadores, lo que la hace interesante, pues en definitiva, si van a utilizarlo lo primero que deberán pensar es en la finalidad con que lo harán. En otros términos, se deben plantear si quieren triangular, combinar o complementar.

En relación a los trabajos analizados, se observó (Tabla 6), que en los tres informes se utilizó la complementación, los tres con diseños concurrentes, y los datos incluidos fueron la cantidad de casos en que se usó una categoría determinada (dos en porcentajes y uno en cifras absolutas) y segmentos de entrevistas, tomándose los dos tipos para hacer inferencias. Los segmentos de entrevista, como suele ser habitual con esta clase de datos, también se usaron con una función ilustrativa. O sea que, se vio la forma de integración que implica la mayor independencia de ambas metodologías.

Por otro lado, en ninguna de las publicaciones se justifica el porqué del uso de datos cualitativos y cuantitativos, y sólo en una se observó alguna preocupación por la validez, relacionada a la *confirmabilidad* entre las clases que menciona De Sena (2015a).

En uno de los informes se comparan dos grupos de respuestas en la conclusión, sin que esto se dé en el análisis de los datos, es decir, se debiera haber usado un procedimiento sistemático de comparación, por lo que notamos aquí un salto inferencial que implica un claro problema de validez.

Además, en los tres trabajos, no parecen aplicables los criterios de validez para los MM que sugieren Onwuegbuzie y Johnson (2006). Podemos decir que el que más se relaciona es *conversión*, aunque por la forma de integración de los componentes cualitativo y cuantitativo que se observó no resulta aplicable.

En dos informes (Mañas Viejo, 2008 y Barbach et al., 2010) se observó una inferencia cuantitativa (“un alto porcentaje”, un porcentaje significativo) justificada con segmentos de entrevista. Indudablemente si hubieran insertado una tabla de frecuencias habría quedado mejor argumentado. Posiblemente porque se estaban analizando datos cualitativos se creyó que esto no era necesario, y esto muestra la confusión entre técnicas y estrategias metodológicas que mencionó Scribano (2000). Si hubieran contado con una sistematización de los estudios sociales que les permita ubicar el que hicieron en la clase que corresponde, esto se podría haber evitado, lo que muestra la utilidad de contar con una clasificación que los presente de un modo integrado.

Sin duda, las publicaciones analizadas son muy pocas para sacar una conclusión más o menos definitiva, no obstante, no deja de ser sugerente que se halló algo similar al estudio de Greene et al. y de Echevarría (2014). En todos ellos, la principal finalidad para usar un MM fue la complementación, en el primero, sólo en tres de los 57 trabajos analizados se usó la triangulación y en dos la iniciación (es decir, que en total en 5 se usó una lógica de convergencia, Greene et al., 1989), mientras que aquí y en Echevarría (2014) no se la utilizó en ninguno. Esto puede ser por las dificultades tanto teóricas, epistemológicas y metodológicas que implica la convergencia de resultados, lo que nos indica un interesante punto para tratar en trabajos futuros.

Apéndice: los estudios sociales según Teddlie y Tashakkori (2009)

Teddlie y Tashakkori (2009) utilizan los términos método y componente. A este último (*strand* o *phase*), lo definen del siguiente modo: "Componente de un diseño de investigación -fase de un estudio que incluye tres estadios -el estadio de la conceptualización, el estadio empírico (metodológico/analítico), y el estadio inferencial -a menudo de una manera iterativa o interactiva"¹² (Teddlie y Tashakkori, 2009: 144/5, negritas de los autores). Los componentes son las partes cualitativa y cuantitativa del estudio. A su vez a cada estadio lo definen como un paso (step)¹³ del componente y siempre son tres. En el estadio de la *conceptualización* se dan las operaciones abstractas (abstract operations), es decir, trabajamos conceptualmente, como por ejemplo, en el enunciado del problema, de los objetivos de investigación, etc. El *estadio empírico* incluye la construcción o selección de los instrumentos metodológicos, las observaciones y operaciones (observations and operations) y el análisis de los datos. En el estadio *inferencial* se da la explicación y comprensión, emergiendo teorías, explicaciones, etc.

Debemos notar que lo que traduje como *componente* implica un proceso de investigación completa, desde el relevo de antecedentes hasta la discusión de los resultados. Esto supone que cuando el diseño es multicomponente, por ejemplo, para el caso en que tiene dos componentes, se darán dos procesos, ya sea en forma simultánea o secuencial (más adelante me refiero a la distinción concurrente-secuencial).

Sigamos ahora con la clasificación de los estudios sociales de Teddlie y Tashakkori. Los primeros que tratan (monométodo y monocomponente, ver celda 1 de la Tabla 1 en el cuerpo de este trabajo) son los tradicionales métodos cuantitativo y cualitativo). Los autores presentan a modo de ejemplo un estudio que utilizó un diseño cuasiexperimental de Campbell y Stanely (para el primero, o sea el cuantitativo) y uno etnográfico (para el segundo). Los diseños monométodo y multicomponente se caracterizan porque se usan dos fases en las que se dan dos procesos de investigación completos, pero en ambas se recolectan y analizan datos cuantitativos o cualitativos ("pero no ambos"), lo que a su vez puede suceder de un modo paralelo o secuencial. El ejemplo que mencionan corresponde a un estudio en el que se aplica una entrevista estructurada y a continuación se recolectan datos mediante un "protocolo de observación estructurada" (se llevan a cabo dos procesos cuantitativos). En otros términos, si bien se llevan a cabo dos o más procesos de investigación, cada uno con los tres estadios recién vistos, siempre se utiliza el mismo tipo de método (cualitativo o cuantitativo). Por ejemplo, podemos hacer una investigación descriptiva de tipo cuantitativo y luego aplicar un estudio explicativo de experimental (que por supuesto, también debiera ser cuantitativo, pues de lo contrario sería mixto).

Dentro de los *diseños mixtos monocomponente*, incluyen solamente el *diseño de conversión*, al que consideran *cuasi mixto* (no pretenden agotar toda esta clase). Se recolectan datos sólo cuantitativos o sólo cualitativos, y luego los primeros se convierten transformándose en los segundos o viceversa. Un ejemplo típico de este tipo de estudio lo tenemos cuando se recolectan datos cualitativos, se crean categorías, se codifican los datos y se obtienen las frecuencias con que se usó cada una de estas categorías.

Finalmente, tenemos los MM multicomponentes, que incluyen dos subclases: la primera es nombrada del mismo modo que la clase general (*diseños de método mixto multicomponente-mixed method multistrand designs*) y considera cinco "familias" de diseños, mientras que a la segunda la llaman *diseños cuasi mixto multicomponente (quasi-mixed multistrand designs)*.

Las cinco familias de la primera subclase son: diseños mixtos concurrentes (parallel mixed designs), diseños mixtos secuenciales (sequential mixed designs), diseños mixtos de conversión (conversion mixed designs), diseño mixto multinivel (multilevel mixed designs) y diseños mixtos

¹² "Strand of a research design -phase of a study that includes tree stages- the conceptualization stage, the experiential stage (methodological/analytical) and the inferencial stage-often in an iterative or interactive manner".

¹³ *Strand* lo usa como sinónimo de *componente*, pero acá reservo este último término para referirme a la parte cualitativa o cuantitativa, pues la traducción literal de *strand* como *rama* no resulta adecuada en algunos diseños (en los secuenciales en que cada componente se aplica en forma sucesiva y no paralela como sugiere el término *rama*).

totalmente integrados (fully integrated mixed designs). En el diseño mixto *concurrente*, se da una recolección y análisis de datos de un componente en forma paralela al otro componente, esto es, ambos, el cualitativo y cuantitativo, se implementan o desarrollan al mismo tiempo. Al final se da una conclusión general de ambos. En el *secuencial*, en cambio, primero se da la fase cualitativa (o cuantitativa) y luego la cuantitativa (o cualitativa), facilitando la integración por esta secuencialidad.

Los diseños *mixtos multicomponentes de conversión* se caracterizan por la cualificación de datos cuantitativos o la inversa, la cuantificación de datos cualitativos. En esto se parecen al diseño de conversión monocomponente, pero en este último, se obtiene un solo tipo de resultado (cualitativo o cuantitativo). En cambio en el multicomponente, se da la conversión pero al mismo tiempo se sigue el desarrollo del estudio con datos del primer tipo. Por ejemplo, se recolectan datos cualitativos, se categorizan y se obtienen frecuencias, pero en el informe también se presentan datos cualitativos con el análisis correspondiente. En cambio si fuera monocomponente, estos últimos no se incluirían.

En los *diseños mixtos multinivel*, los datos de un tipo se recolectan en un nivel diferente al otro. Teddlie y Tashakkori (2009) dan el ejemplo en el que se recogen datos cualitativos en niños de una escuela y cuantitativos en sus familias. "En estos diseños, los diferentes componentes están asociados con diferentes niveles de análisis"¹⁴ (Teddlie y Tashakkori, 2009: 156). En los diseños *mixtos multicomponentes totalmente integrados* se da una interacción constante entre la parte cualitativa y cuantitativa, de modo que cada vez que se da una fase con un tipo de datos, los resultados afectan a la fase siguiente en que se usa otro tipo de datos.

La forma de ordenar los diseños de la Tabla 1 permite apreciar la diferencia que Teddlie y Tashakkori (2009) establecen entre MM y diseño multicomponente. En efecto, las Celdas 1 y 2 son excluyentes con las Celda 3 y 4, y la razón es clara: las dos primeras contienen todos los diseños monométodos y las dos segundas los MM. Puede verse que para ellos los únicos MM que no son multicomponente son los cuasi mixtos, a los que, por otro lado, consideran dentro de los MM pues están en la fila que corresponde a ellos. A los cuasimixtos los definen como aquellos en que "dos tipos de datos son recolectados (cuantitativos, cualitativos), pero hay poca o ninguna integración de los hallazgos e inferencias"¹⁵.

Por otro lado, a veces suele admitirse que multimétodo es equivalente a MM, pero De Sena (2015b) nos alerta de que algunos consideran que esto no es así. Teddlie y Tashakkori (2003) dan una definición muy clara del primer término: se usa "más de un método, pero restringido dentro de una visión del mundo [por ejemplo, CUAN / CUAN, CUAL/CUAL]"¹⁶ (2003: 11). Si relacionamos esta definición con la Tabla 1 notamos que multimétodos son los que se incluyen en la celda 2, esto es, los que tienen más de un componente, por lo tanto para estos autores multimétodo es equivalente monométodo multicomponente, lo que llevaría a una contradicción (porque multi es lo opuesto de mono). Precisamente para evitarla es que en el trabajo de 2009 que cito, evitan el término multimétodo y en cambio hablan de multicomponente. Si estos son del mismo tipo (ambos cualitativos o ambos cuantitativos) entonces el diseño es monométodo multicomponente (celda 2), y si son de tipos distintos son MM (celda 4)¹⁷. O sea que todo diseño mixto es multicomponente (exceptuando los cuasi mixtos que evidentemente crean una dificultad y que no resuelve de todas maneras la clasificación que presentan Teddlie y Tashakkori, 2009), pero no todo multicomponente es mixto. Otro modo de decir esto es lo siguiente: existen dos clases de diseños multicomponente: los diseños monométodos y los diseños mixtos. Una tercera forma de ver la relación entre multimétodo y MM es mirando la Tabla 1 en filas. En una de las filas los autores

¹⁴ "In these designs, the different strands of research area associated with different level of analysis".

¹⁵ "Two types of data are collected (QUAN, CUAL), pero there is little or no integration of finding and inferences".

¹⁶ "More than one method but restricted to within worldview [eg., QUAN/QUAN, QUAL,QUAL]".

¹⁷ Por otro lado, MM surge de traducir Mixed method del inglés. Pardo (2011) considera que métodos combinados en castellano es una mejor traducción. "El término «mixto» está demasiado asociado a los modelos de efectos fijos y variables que se usa en el análisis datos longitudinales (absolutamente cuantitativo, por cierto), por lo que favorece la confusión y «multimétodos» refleja pluralidad pero no diálogo y combinación" (: 94). No obstante, MM parece ser la denominación que más se usa en castellano por lo que he decidido usarla aquí.

ubican los monométodos y en la otra los MM, y puesto que esas filas incluyen dos clases excluyentes, MM necesariamente debiera ser multimétodo, pues es lo opuesto a monométodo. Con todo, me parece que la distinción entre diseño mixto y diseño multimétodo aún no está clara y requiere un análisis más profundo.

Figura 1. Paradigmas principales de investigación (reproducida de Johnson, Onwuegbuzie y Turner, 2007)¹⁸.

		MM en sentido amplio (Mixed method broadly speaking)			
Cualitativo dominante (Qualitative dominant)		Igual estatus (Equal status)	Cuantitativo dominante (Quantitative dominant)		
Cualitativo puro (Pure qualitative)	Cualitativo mixto (Qualitative mixed)	Mixto puro (“Pure” [*] mixed)	Cuantitativo mixto (Quantitative mixed)	Cuantitativo puro (Pure quantitative)	
* Comillas en el original.					

¹⁸ El título original de la Figura es: "Gráfico de los tres principales paradigmas de investigación, incluyendo los subtipos de los métodos mixtos de investigación" ("Graphic of the Three Major Research Paradigms, Including Subtypes of Mixed Methods Research"). El término "paradigma" puede ser cuestionado o, al menos, requiere consideraciones más detalladas que no puedo incluir aquí. Sobre todo, porque ubican a los MM como un tercer paradigma, pero al mismo tiempo, sus subtipos forman parte de otros "paradigmas" como el cualitativo (cualitativo mixto) y el cuantitativo (cuantitativo mixto).

Bibliografía

BARBACH, N.; Bolsi, M. y Finelli, N. (2010) "Pensando la formación docente. Voces de alumnos y profesores." *Itinerarios Educativos*, 4 - 4.

BERICAT, Eduardo (1998) *La integración de los métodos cuantitativos y cualitativos en Investigación Social. Significado y medida*. Barcelona: Editorial Ariel.

DE SENA, A. (2015a) "Validez y validación: de sus usos y contenidos" en: *Caminos cualitativos: aportes para la investigación en Ciencias Sociales*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones CICCUS.

_____ (2015b) "Multi-método: un bosquejo sobre su sentido y organización" en: *Caminos cualitativos: aportes para la investigación en Ciencias Sociales*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones CICCUS.

CRESWELL, J. (2003) *Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.

ECHEVARRÍA, H. (2014) "Los Métodos Mixtos en la Investigación Psicopedagógica." Trabajo presentado en las *II Jornadas de Investigación e Intervención en Psicopedagogía*. Córdoba: Facultad de Educación. Universidad Católica de Córdoba 12 y 13 de Junio.

GREENE, J.; CARACELLI, V. y GRAHAM, W. (1989) "Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs." *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 11, núm. 3, p. 255-274.

JOHNSON, R. B.; ONWUEGBUZIE, A. y TURNER, L. (2007) "Toward a Definition of Mixed Methods Research." *Journal of Mixed Methods Research* vol. 1, núm. 2, p. 112-133.

LEECH, N. y ONWUEGBUZIE, A. (2009) "A typology of mixed methods research designs." *Qual Quant* N° 43, p. 265-275.

LÓPEZ ROLDÁN, P. (1996) "La construcción de tipologías: metodología de análisis." *Papers* N° 48, p. 9-29.

MAÑAS VIEJO, C. (2008) "La maternidad de las mujeres sordas." *Revista Argentina de Psicopedagogía*. Año 2007-2008. N° 61, p. 1-19.

O'CATHAIN, A. (2010) "Assessing the Quality of Mixed Methods Research: Towards a Comprehensive Framework" en: Tashakkori, A. y Teddlie, Ch. *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. California: Sage.

ONWUEGBUZIE, A. y JOHNSON, R. B. (2006) "The Validity Issue in Mixed Research." *Research in the Schools* vol. 13, n. 1, p. 48-63.

PARDO, I. (2011) "¿Necesitamos bases filosóficas y epistemológicas para la investigación con Métodos Combinados?" *Empiria. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*. N° 22, julio-diciembre, p. 91-112. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/dcart?info=link&codigo=3706070&orden=308318>. Fecha de consulta, 09/11/2012.

SHADISH, William; COOK, Thomas y CAMPBELL, Donald (2002) *Experimental and Quasi Experimental Designs for Generalized Causal Inference*. Houghton. Boston: Mifflin.

SCRIBANO, Adrián (2000) "Reflexiones Epistemológicas sobre la Investigación Cualitativa en Ciencias Sociales." *Cinta de Moebio* N°8, Santiago de Chile, Universidad de Chile, PASOC.

Disponible en: <http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/moebio/08>. Fecha de consulta, 15/12/2015.

SMALL, M. (2011) "How to Conduct a Mixed Methods Study: Recent Trends in a Rapidly Growing Literature." *Annu. Rev. Sociol.*, p. 37-57.

TEDDLIE, Ch. y TASHAKKORI, A. (2009) *Foundations of mixed methods research. Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. California: Sage Publications.

YULI, M. E.; SOSA, D. y ARAYA BRIONES, R. (2004) "Escuelas experimentales autogestionadas. Participación de los padres." *Fundamentos en Humanidades*, vol. 10, núm. 2. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=18401006>. Fecha de consulta, 15/03/2012.

Autor.

Hugo Darío Echevarría.

Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Argentina.

Magíster en Epistemología y Metodología Científica (UNRC). Docente en la Universidad Nacional de Río Cuarto y en la Universidad Nacional de Villa María.

E-mail: hechevarria2007@hotmail.com

Citado.

ECHEVARRÍA, Hugo Darío (2016). "Clasificación de los diseños mixtos en las Ciencias Sociales y aplicación al análisis de tres informes de investigación". *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social - ReLMIS*. N°12. Año 6. Octubre 2016- Marzo 2017. Argentina. Estudios Sociológicos Editora. ISSN 1853-6190. Pp. 8-26. Disponible en: <http://www.relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/156>

Plazos.

Recibido: 13/08/2015. Aceptado: 18/04/2016.