

El sistema de matrices de datos como herramienta metodológica de la investigación psicosocial

Ximena Jaureguiberry y Jorgelina Farré

ximenajaureguiberry@hotmail.com

Facultad de Psicología | Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

Eje Temático: Epistemología y Metodología de la Psicología

Resumen

El presente trabajo desarrolla la utilización del Sistema de Matrices de Datos (SMD) propuesto por Juan Samaja, como un operador metodológico indispensable en el abordaje de problemáticas psicosociales múltiplemente determinadas. Se presenta al SMD -en la clave dialéctica de George Hegel y Karl Marx de ascenso de lo abstracto a lo concreto- como una herramienta propia de la fase del diseño del objeto-modelo de estudio; momento que torna operativos y aprehensibles a los fenómenos complejos de la realidad dado que permite recortar las unidades de análisis, sus correspondientes variables y sus valores. Dicha fase procedimental se ubica dentro del denominado proceso de investigación psicosocial, que se fundamenta en un método científico dialéctico que presenta como invariantes la producción de conocimientos y su validación como sus dos lados constitutivos. La metodología que se propone, a partir de la organización en niveles de integración dialécticos propio del SMD, permite el abordaje de cuestiones *intra*, *inter* y *transubjetivas* inherentes a las problemáticas psicosociales en juego.

Palabras clave: sistema de matrices de datos, investigación psicosocial, método científico, dialéctica

Abstract

Keywords: Data Matrix System, psychosocial research, scientific method, dialectics

Introducción

La intención del presente trabajo es desarrollar la utilización del Sistema de Matrices de Datos (SMD) como operador metodológico indispensable en el abordaje de problemáticas psicosociales. Al tratarse de problemáticas multideterminadas -en el entrecruzamiento entre lo social y lo subjetivo- el sistema de matrices de datos nos permite un cabal abordaje de la complejidad en juego.

La tarea de realizar una investigación psicosocial implica un proceso organizado, sistemático, por medio del cual se abren interrogantes fundados en torno a una determinada (contextuada y situada) problemática psicosocial y se busca descubrir, interpretar y validar ciertos hechos y conceptualizaciones referidos a ella.

Al momento de estudiar un fenómeno de la realidad, de investigar, de intentar aprehenderlo y comprenderlo, éste se presenta como una totalidad compleja, un *concreto* al que será necesario descomponer en sus partes, en sus múltiples determinaciones (proceso de abstracción) para luego retornar a esa totalidad compleja con una mayor comprensión que permita explicar el fenómeno, construir teoría y abrir nuevos interrogantes (toda mayor comprensión de un fenómeno lleva a encontrar algo del orden de lo novedoso).

El sistema de matrices de datos como despliegue operativo del Método dialéctico de ascenso de lo abstracto a lo concreto (propuesto por Georg Hegel y desplegado por Karl Marx) permite organizar sistemáticamente esa complejidad inherente al problema de estudio, en tanto un recurso metodológico que posibilita poner de manifiesto las operaciones invariantes presentes en los datos de toda ciencia empírica (Zolkower, 2002, 2008).

Los dos lados del Método y el análisis del proceso de investigación

La perspectiva procesual de la actividad científica reconoce un aspecto de producción de conocimientos (bajo condiciones jurídico-técnicas determinadas en un modo de producción dominante) y un aspecto de validación y justificación de dichos procedimientos con sus consecuentes productos. Ambos procedimientos, están vinculados a los dos lados invariantes del método científico. Es decir, la modalidad del descubrimiento de conocimientos se compone de tareas organizadas en fases (diacrónicas) y en momentos (sincrónicos), conformando el modelo procedimental que nos propone Juan Samaja (1996).

La correspondiente validación de esos conocimientos, como otro de los lados constitutivos que permitirán cumplir con las exigencias del método científico, se despliega en diferentes instancias (conceptual, empírica, operacional y expositiva), las cuales permiten, en su secuenciación dialéctica, justificar los conocimientos que se van generando desde la fundamentación conceptual de las problemáticas con sus referencias teóricas vigentes; la construcción del diseño del objeto de estudio desde el sistema dialéctico de matrices de datos y la producción, el análisis e interpretación de los datos hasta llegar a la presentación sistemática y organizada de las hipótesis emergentes del proceso.

UA (Unidad de Análisis)	V (Variable)	R (Valor)
	D (Dimensión)	I (Indicador)
	P (Procedimiento)	

Cuadro 1. Componentes inherentes a todo dato científico.

Fuente: Juan Samaja (1996: 159).

Las Instancias de validación que este proceso reconoce son las siguientes:

- Conceptual: su finalidad consiste en fundamentar, conceptualmente, por referencia a paradigmas vigentes en la comunidad científica, el planteo de la problemática, los supuestos teóricos y los propósitos.
- Empírica: se trata de argumentar a favor de los supuestos instrumentales, es decir, que los indicadores que se emplearon son válidos. Han sido definidos por referencia a las dimensiones más relevantes y observables de las variables.
- Operativa: consiste en establecer la confiabilidad de la muestra y la confiabilidad de los datos por referencia a los procedimientos utilizados.
- Expositiva: destinada a la tarea de organizar la presentación de los argumentos que sostienen la validez (teórica) y la eficacia (empírica) de los resultados obtenidos (hipótesis explicativas emergentes del proceso).

Las fases diacrónicas que este modelo expone (con sus respectivos momentos simultáneos) son:

-Fase 1: de los Planteamientos preliminares. En esta fase se busca lograr una mayor familiaridad con el problema de investigación, así como una ampliación de los conocimientos previos. Contiene los momentos de examen y discusión de los problemas en estudio; examen y discusión de las hipótesis; revisión de los conocimientos previos y revisión y discusión sobre los contextos materiales e institucionales (factibilidad, el impacto que la investigación puede llegar a tener).

-Fase 2: de las formulaciones. El objetivo central es la formulación clara y precisa del problema de investigación, o sea, de los interrogantes que especifican y particularizan cuáles son los hechos, los nexos y los procesos que son desconocidos en cierto campo problemático. En palabras de Samaja (1996), se trata de construir *escrituralmente* el objeto de investigación de manera global, iniciando el proceso de particularización del problema y de la hipótesis de trabajo. En esta fase se incluyen también la formulación del marco conceptual en tanto red de conceptos que articula los universales de la teoría y los particulares del campo problemático a abordar y la formulación de objetivos de conocimiento: exploratorios (qué cuestiones, ámbitos, sujetos y objetos son relevantes), descriptivos (cómo se presentan los ámbitos y los sujetos en cuestión con respecto al problema planteado) y explicativos (por qué se presentan tales fenómenos/por qué se manifiestan de tal modo), así como también los objetivos de desarrollo (transferencia) que se esperan lograr.

-Fase 3: diseño del objeto. Se trata de determinar cuáles son las fronteras del objeto, sus contextos y sus componentes internos. Ello implica diseñar el sistema de matrices de datos (como condición de su inteligibilidad). En esta fase se deben realizar dos pasos sucesivos: en primer lugar, definir el nivel de unidades de análisis de anclaje (nivel N_a), el nivel supraunitario contextual ($N + 1$) y el nivel subunitario de sus componentes ($N-1$) y, posteriormente, establecer para cada uno de esos niveles de unidades de análisis las variables correspondientes (V), con sus respectivas operacionalizaciones (que las tornan observables), los valores que adopta esa variable.

La relación entre los tres (o más) tipos de unidades de análisis es semejante al modelo de “una caja dentro de otra caja”. Es sobre esta fase de la investigación que nos detendremos a lo largo de este trabajo para poder comprenderla en profundidad.

-Fase 4: diseño de los procedimientos. Consiste en la toma de decisiones acerca de los procedimientos con que se determinarán en cada caso las unidades de análisis que se estudiarán, las dimensiones y los procedimientos que se aplicarán para ubicarlas en las respectivas categorías de las variables y el tratamiento que se les dará *a posteriori* de la producción de datos. En esta fase se incluye también la determinación de la muestra, su tamaño y las técnicas de muestreo.

Las últimas fases (5, 6, 7 y 8, respectivamente) apuntan a anticipar las operaciones para efectuar la reconstrucción o el reacople del objeto complejo de investigación, es decir, para la síntesis de las múltiples determinaciones en un movimiento intelectual de lo abstracto a lo concreto; llevándose a cabo en dichas fases la producción, el procesamiento, el análisis y la interpretación de los datos con miras a la formulación de una serie de hipótesis explicativas, que se plasmarán finalmente en la presentación sistemática y expositiva de los resultados.

Dicha organización, supone una articulación necesaria entre las instancias de desarrollo y despliegue teórico en conjunto con la dimensión empírica referida a los emergentes del trabajo de campo (lo empírico), una íntima relación entre el marco teórico referencial y los datos que surgen del contexto de la experiencia concreta.

Este punto es crucial en este tipo de investigaciones psicosociales, dado que contempla la potencialidad de incorporar los hallazgos empíricos al cuerpo de la teoría, o sea, articular los datos obtenidos y analizados en el trabajo de campo con lo conceptualizado en el marco teórico de referencia, llegando a conclusiones que resignifiquen los conceptos fundamentales con los datos empíricos. Punto de llegada que dialectiza los conocimientos existentes con el contexto de producción de nuevos descubrimientos a partir de su corroboración empírica (eficacia y validez metodológicas).

El proceso de investigación psicosocial. Mediatizaciones entre lo conceptual y lo empírico

Nuestro punto de partida considera la importancia de sostener una concepción de la metodología de la investigación psicosocial acorde a las exigencias del abordaje de problemáticas sociales actuales que afectan la dimensión subjetiva. Importancia que reside en hacer eje en un problema real (y su respectiva problematización), desmarcándose de posiciones reduccionistas, neopositivistas y/o fragmentarias a la hora de indagar las múltiples determinaciones de las diferentes problemáticas psicosociales de estudio e investigación.

En este sentido, nuestra propuesta teórica, desde el campo de la Psicología Social, es la de un abordaje crítico-dialéctico que interroge la naturaleza de los términos individuo y sociedad, sin reducirnos a uno u otro término, sino manteniendo la tensión entre ambos, en la dirección de articular la doble dimensión de lo humano: su condición de ser social y su dimensión subjetiva específica, por lo que la complejidad de las problemáticas que se investigan requiere de las herramientas metodológicas adecuadas.

El proceso de investigación integra, como componentes, a las nociones de diseño: momento de adopción de una estrategia metodológica para el abordaje del problema. Incluye los momentos metodológicos del diseño del objeto y diseño de los procedimientos y la elaboración concreta del proyecto, presentado como un documento escrito destinado a un organismo o instancia de control que contiene la información necesaria para el control de gestión de la investigación.

Dicho proceso investigativo involucra la puesta en juego de las teorías como herramientas conceptuales cuya organización se plasmará en el marco conceptual referencial (aspecto epistemológico) y de instrumentos operativos que se configurarán en el diseño de la estrategia metodológica y técnica (aspecto metodológico).

La tarea investigativa partirá de las unidades de análisis para cada nivel (partes o subpartes del todo) y de sus determinaciones (variables) hasta la unidad de síntesis, o sea, de lo abstracto a lo concreto como síntesis de múltiples determinaciones, al decir de Marx. De todas formas, la unidad del objeto será presupuesta desde el inicio de toda investigación (Zolkower, 2008).

La especificidad del campo de problemáticas en la subjetividad (psicosociales) que se expresan en lo psíquico estando determinadas por la estructura social, requiere del empleo de herramientas metodológicas acordes a la complejidad puesta en juego; vale decir la consideración de una doble dimensión: una determinada problemática social y sus resonancias psíquicas en la dimensión deseante, cognoscente y productora en tanto modos particulares del sujeto de participar e intervenir en lo social. Es por ello por lo que la estructura de la matriz de datos, al incluir múltiples niveles de análisis -al menos tres-, se propone como el operador metodológico más apropiado para el momento del diseño de la investigación psicosocial, toda vez que permite contemplar las dimensiones de lo intersubjetivo en tanto especificidad de abordaje de la Psicología Social, en articulación dialéctica con lo intrasubjetivo y lo transubjetivo o contextual.

El sistema de matrices de datos en la perspectiva de Juan Samaja

El sociólogo y matemático noruego Johan Galtung (1966), fue el primero en conceptualizar el *dato científico* y la *matriz de datos* considerando que todo dato científico tiene una estructura de tres componentes: unidad de análisis, variable y valor.

Con posterioridad, el filósofo y sociólogo argentino Juan Samaja (1996) reformuló (1) y amplió esta definición, sosteniendo que, en realidad, el dato científico tiene cuatro componentes esenciales que lo estructuran en lugar de tres, a saber: 1) Unidad de Análisis, 2) Variable (con sus dimensiones y procedimientos), 3) Valor y 4) Indicador

(Dimensión/Procedimiento). El indicador es un nexo entre la teoría y la empiria por medio de algún tipo de operación, en otras palabras, hace referencia a los procedimientos que se aplican sobre algún aspecto de la UA para determinar el valor que le corresponde en cierta variable.

Instancias de validación	Fases y momentos
Conceptual	Fase 1. <u>Planteamientos preliminares</u> : tema y problematización. Factibilidad. Fase 2. <u>Formulaciones</u> : problema, objetivos, marco conceptual y propósitos éticos políticos.
Empírica	Fase 3. <u>Diseño del objeto</u> : unidades de análisis, variables (dimensionamiento y operacionalización), valores. Fase 4. <u>Diseño de los procedimientos</u> : muestra, indicadores, actividades y plan de análisis.
Operacional	Fase 5. <u>Producción y procesamiento de los datos</u> . Fase 6. <u>Análisis e interpretación de los datos</u> .
Expositiva	Fase 7. <u>Formulación de hipótesis explicativas</u> . Balance. Fase 8. <u>Exposición sistemática</u> . Conclusiones.

Cuadro 2. Proceso de investigación social. Fases y momentos.

Fuente: Juan Samaja (1996: 215)

Es por medio de este sistema complejo de Matrices de Datos mediante los cuales se ejecuta el diseño del objeto modelo de la investigación. Es por ello que, el interés de los conceptos metodológicos explicitados por este autor reside en que proporcionan una descripción detallada y operativa de la estructura del objeto-modelo, es decir, de los componentes invariantes de cualquier investigación científica, presentando un cuerpo de relaciones que expresa el carácter dialéctico de los niveles matriciales.

El SMD se halla organizado en niveles jerárquicos que manifiestan el carácter relacional y dialéctico de los datos que intervienen en una investigación (Lebus, 2009). Según la propuesta de Samaja, en una investigación existen “al menos” tres matrices de datos que operan en tres niveles diferentes: el nivel de anclaje, el sub-unitario y el supra-unitario (o contextual). El nivel supra-unitario refiere a los contextos de las unidades ($N + 1$), el de anclaje refiere al núcleo de la investigación y es en dónde está anclada (N_a) y el sub-unitario refiere a los componentes de las unidades de análisis ($N - 1$).

Entonces, el sistema de matrices de datos de toda investigación, estará conformado por cuatro elementos (UA, V, R e I) que corresponden, al menos, a tres niveles de análisis: una matriz contextual (supra-unitaria), una de anclaje (central) y una de los componentes o partes de las unidades de análisis del nivel de anclaje.

En este sentido, siguiendo la perspectiva propuesta por Samaja, cualquier investigación en el ámbito de las ciencias sociales y humanas puede ser descompuesta en varios tipos de unidades de análisis de diferentes niveles de integración; cada cual, con sus variables, sus valores e indicadores, siempre y cuando se configure un conjunto de matrices de datos que guarden entre sí relaciones definidas.

El diseño mediante matrices permite, de esta manera, diagramar cuales son las fronteras de nuestro objeto de estudio, el cual representa una totalidad compleja compuesta por partes diferenciales en cantidad y en calidad y, a su vez, está inserto en totalidades mayores que fijan sus condiciones de contorno.

Las matrices de datos. El objeto-modelo y la perspectiva del sujeto de/en la investigación

El aspecto de descubrimiento y producción que toda investigación científica comporta hace referencia a las condiciones sociales e institucionales que posibilitan el despliegue de dicha práctica científica, pero no una práctica científica de neutralidad valorativa absoluta, sino una praxis sociohistórica situada y siendo parte de un entramado de relaciones sociales que posibilitan el despliegue de ciertas preguntas, que les dan visibilidad a determinados fenómenos en detrimento de otros.

En este sentido, Samaja hace un valioso aporte que enriquece la reflexión sobre el conocimiento científico, que es darle/devolverle su centralidad a la praxis y al sujeto que hace ciencia, el sujeto activo cognoscente que investiga y descubre nuevos conocimientos frente a un problema científico (real).

La problematización de un aspecto de la realidad que interpela al sujeto de la ciencia, en tanto su rol de investigador, determina que se formulen interrogantes pertinentes al fenómeno complejo a los fines de modelar el objeto de estudio, tornarlo inteligible, aprehensible, recortando sus partes constitutivas para convertirlas en unidades de análisis, con variables y valores propios que, al final del proceso, se plegarán en enunciados hipotéticos que intenten explicar aquella realidad social.

En este punto entrará en escena, además, otro "sujeto": el sujeto trascendental kantiano, el sujeto lógico que esta "detrás" (condición de posibilidad) del sujeto científico y que entendemos que estaría implícito en la lógica matricial que Samaja nos propone, en tanto

[45]

es el sujeto que plantea las condiciones de posibilidad del conocimiento, operando a partir de la categorización, la clasificación, la cuantificación, la cualificación, entre otras categorías del intelecto que hacen viable la construcción del sistema de matrices de datos.

Finalmente, luego de estas líneas precedentes, estamos en condiciones de sostener que la práctica de la investigación psicosocial con su herramienta metodológica-operativa del SMD constituye, para nosotros, una estrategia que permite desplegar los aspectos teóricos, metodológicos y técnicos que hacen a la Psicología Social crítico-dialéctica como disciplina-profesión mediante una serie de fases y momentos precisos y orientativos, propios de dicho proceso (con ciertas virtudes), como poner en juego los conceptos de manera procesual/gradual por medio de una serie de pasos a seguir y permitir que se despliegue la dimensión subjetiva en la perspectiva de la articulación dialéctica entre los sujetos y el escenario sociohistórico al cual pertenecen.

Notas

(1) Según Galtung, la matriz es de nivel único (con estructura tripartita). Samaja reformula esa matriz “simple” y única, añadiendo la dimensión del indicador y constituyendo, además, un sistema de matrices de datos de múltiples niveles, en los cuales hay una unidad de análisis por cada matriz.

Referencias bibliográficas

- Galtung, J. (1966). *Teoría y métodos de la investigación social*. Buenos Aires: Eudeba.
- Lebus, C. (2009). “Homenaje al Dr. Juan Alfonso Sajama por su contribución al desarrollo del pensamiento científico”. En *Revista de la Maestría en Derecho Penal*, 3 (3), s/p. [en línea] Recuperado de <<https://goo.gl/PXUcGN>>
- Samaja, J. (1996), *Epistemología y metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires: Eudeba.
- Zolkower, M. (2002). *Cuestiones metodológicas de la investigación psicosocial en salud mental*. [Tesis de Maestría en Salud Mental Comunitaria. Material inédito.] Universidad Nacional de Lanús (UNLa).
- _____ (2008). “Metodología Dialéctica de la Investigación Social”. En *Revista Escenarios*, 8 (13), s/p.