

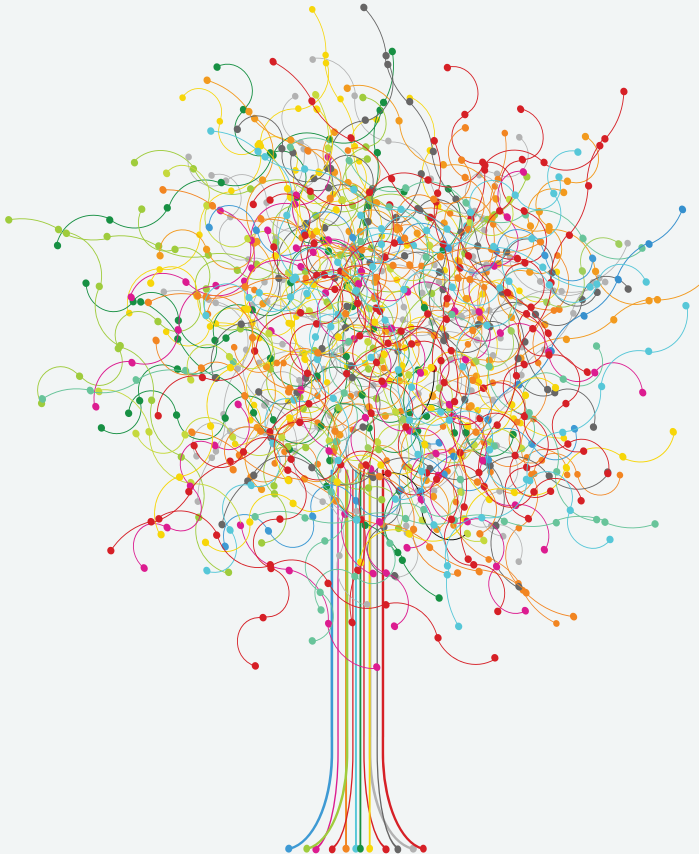


ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara

FERNANDO CORNEJO HERNÁNDEZ
GABRIELA SÁNCHEZ LÓPEZ
COORDINADORES

CONVIVENCIA Y COMPLEMENTARIEDAD METODOLÓGICA

CONCEPTOS, TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS
PARA EL ESTUDIO DE LO SOCIAL



CONVIVENCIA Y COMPLEMENTARIEDAD METODOLÓGICA

**CONCEPTOS, TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS
PARA EL ESTUDIO DE LO SOCIAL**

CONVIVENCIA Y COMPLEMENTARIEDAD METODOLÓGICA

CONCEPTOS, TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS
PARA EL ESTUDIO DE LO SOCIAL

FERNANDO CORNEJO HERNÁNDEZ
GABRIELA SÁNCHEZ LÓPEZ
COORDINADORES



ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara

Cornejo Hernández, Fernando (coordinación)

Convivencia y complementariedad metodológica : conceptos, técnicas y estrategias para el estudio de lo social / Coord. de F. Cornejo Hernández; coord. e introd. de G. Sánchez López. — Guadalajara, México: ITESO, 2024.

174 p.

ISBN 978-607-8910-52-6

1. Análisis de Datos. 2. Metodología Cuantitativa - Tema Principal. 3. Metodología Cualitativa - Tema Principal. 4. Investigación - Metodología. 5. Epistemología. 6. Psicología - Investigación - Metodología. 7. Ciencias Sociales - Investigación - Metodología. I. Sánchez López, Gabriela (coordinación). II. t.

[LC]

370.15 [Dewey]

Diseño original: Danilo Design

Diseño de portada: Ricardo Romo

Corrección de estilo: Eduardo Naranjo

Diagramación: Erandi Alvarado

1a. edición, Guadalajara, 2024.

DR © Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO)

Periférico Sur Manuel Gómez Morín 8585, Col. ITESO

Tlaquepaque, Jalisco, México, CP 45604

publicaciones.iteso.mx

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de los editores, en términos de la Ley Federal del Derecho de Autor y, en su caso, de los tratados internacionales aplicables

ISBN 978-607-8910-52-6

Impreso y hecho en México.

Printed and made in Mexico.

Índice

INTRODUCCIÓN / <i>Gabriela Sánchez López</i>	7
FUNDAMENTOS Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA / <i>Jorge Cerda Nava y David Herrera Aragón</i>	15
EL CONCEPTO DE MEDICIÓN EN PSICOLOGÍA / <i>Andrés Miranda Herrera</i>	47
EL PAPEL CRUCIAL DE LA PRUEBA PILOTO DENTRO DEL PROCESO METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN / <i>Yasodhara Silva Medina</i>	77
ETNOGRAFÍAS EN TIEMPOS DE ALGORITMOS / <i>Dorismilda Flores-Márquez y Rodrigo González Reyes</i>	95
EL ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS: TIPOS, MOMENTOS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES / <i>Fernando Cornejo Hernández</i>	117
EL ENFOQUE BIOGRÁFICO DESDE UNA EPISTEMOLOGÍA-OTRA: LA BÚSQUEDA DE LA CONSTRUCCIÓN DE UN SUJETO HISTÓRICO Y POLÍTICO / <i>Carmen Gloria Jarpa-Arriagada y Yohanna Parra Carrasco</i>	147
ACERCA DE LAS Y LOS AUTORES	171

Introducción

GABRIELA SÁNCHEZ LÓPEZ*

A mediados de 2019, comenzamos a trabajar como docentes en una academia de métodos de investigación con enfoque mixto. La idea de enseñar métodos mixtos desde los primeros semestres respondía a un nuevo plan de estudios que buscaba la convivencia entre maestros de diferentes enfoques, con la intención de subsanar las pugnas que se libraban en nombre de la suficiencia de un método sobre el otro. Tras la reformulación del plan de estudios, nos hemos esforzado por integrar la mirada cuantitativa y cualitativa en un mismo programa de trabajo, acompañando proyectos de investigación de estudiantes de psicología y ciencias sociales.

Como docentes e investigadores, reconocemos que nuestros posicionamientos epistemológicos y lugares de enunciación son la suma de diferentes condiciones, experiencias, interlocuciones y saberes que se entrelazan para producir conocimiento del modo en que lo hacemos. Los enfoques que nos proporcionan un marco para explorar y conocer el mundo son siempre circunstanciales a la experiencia de vida, que incluyen, por supuesto, la experiencia académica. Investigar es, entonces, el resultado de este cruce de caminos; por lo tanto, la idea misma de hacer investigación, sus procesos y protocolos, los modos en que aprendemos a investigar y la manera en que transmitimos estos conocimientos, son tan diversos como experiencias existan.

Como academia, es decir, como un colectivo organizado alrededor de un campo del saber, en este caso los procesos y las técnicas involucradas en hacer investigación, nos vemos obligados a aprender de esa diversidad y a encontrar puntos de convergencia. Como equipo de profesores,

* Coordinadora docente del Seminario de Métodos de Investigación I y II (2020-2023).

reflexionamos de forma permanente sobre las maneras en que acompañamos a los estudiantes para que desarrollen habilidades y competencias para estudiar la realidad social.

El estudio de la realidad social desde el ámbito académico implica, entre otras cosas, una serie de reflexiones, discusiones y conceptualizaciones sobre lo que creemos que es la realidad (ontología) y las formas como la conocemos (epistemología); asimismo, involucra el conocimiento, la elección, la adaptación o, incluso, la reconfiguración de alguna(s) perspectiva(s) teórico-metodológicas, las cuales nos permiten focalizar nuestra atención en ciertos aspectos de la realidad y prefigurar posibles formas de abordaje; por otra parte, tiene que ver con el conocimiento, la selección y, en su caso, la adaptación de técnicas de recolección-construcción de información, el diseño de instrumentos para recolectarla-construirla y la selección y problematización del uso de herramientas para su registro; finalmente, implica la selección o el diseño de estrategias y el uso de herramientas para procesar, analizar y validar los datos obtenidos en campo, así como la selección de formatos y medios para comunicar nuestros hallazgos. Todos estos procesos y momentos, junto con otros que no aparecen aquí, son parte del proceso de investigación, el cual se encuentra atravesado, además, por una dimensión ética, asociada a la forma en cómo conceptualizamos y nos relacionamos con esos otros que forman parte de una investigación, así como a los medios que utilizamos para conseguir la información; una dimensión reflexiva acerca de nuestro papel en la construcción del conocimiento y los efectos que nuestra presencia y trabajo provocan en la realidad social estudiada; y una dimensión política, respecto a la repercusión que tiene, o que queremos que tenga nuestro trabajo.

Ahora bien, ¿cómo transmitir estos conocimientos sin sacrificar la riqueza y la singularidad de las trayectorias que unen a cada uno de nosotros con el ejercicio de investigar y el modo de interpretar cómo se lleva a cabo una investigación? Estas y otras preguntas nos han llevado a reflexionar sobre los modos en que se enseña a hacer investigación, cómo hemos aprendido a hacerla y cómo podríamos seguir creando situaciones de aprendizaje que sean sensibles a nuevos desafíos metodológicos, vinculados, por ejemplo, con la intensificación de la vida social en entornos virtuales, por mencionar alguno.

La pandemia de covid-19 trasladó estas discusiones y desafíos al campo de la virtualidad. Estos cambios cuestionaron nuestro *modus operandi* y problematizaron procedimientos usuales del trabajo de investigación, pero también de la docencia dedicada a formar investigadores. En paralelo, las clases virtuales se convirtieron en el escenario ideal para la colaboración y el intercambio con docentes de otras latitudes. Decidimos, entonces, reunir a varios de esos actores y construir el libro a partir de las experiencias de interlocución entre nosotros y otros colegas dedicados a la docencia en investigación, compañeras y compañeros con quienes colaboramos durante nuestras clases virtuales.

Desde la impronta del diálogo y la pluralidad de perfiles, nos propusimos hacer una publicación que pudiera brindar reflexiones y alternativas de utilidad para los estudiantes al momento de encarar el ejercicio de hacer una investigación. Por lo tanto, esperábamos que los capítulos se convirtieran en recursos que los profesores lograran utilizar en el aula.

Motivados por estos antecedentes, hemos compilado un conjunto de textos que, desde diferentes paradigmas, abordan discusiones epistemológicas, problematizan el proceso de construcción de un estudio, la recolección y el análisis de datos y dilemas éticos.

El libro se divide en dos partes. La primera está compuesta por tres capítulos escritos por docentes con una inclinación predominantemente cuantitativa, y sus textos mapean y dialogan con algunas de las tensiones propias de este enfoque. El texto inaugural funciona como un punto de partida para las discusiones de esa primera parte.

Desde el campo de la psicología, el capítulo de Jorge Cerda Nava y David Herrera Aragón, “Fundamentos y técnicas de la investigación cuantitativa”, expone con claridad aspectos generales del pensamiento científico. Identifica las principales diferencias del conocimiento científico frente a otras formas de entender el mundo, como la religión, la filosofía y el conocimiento cotidiano o intuitivo. Destaca que, a diferencia de las anteriores, la ciencia ostenta una posición privilegiada en la búsqueda de conocimiento debido a sus cualidades: tiene un sistema autocorrectivo, es de carácter *acumulativo, objetivo, fáctico, trasciende los hechos, es analítico, tiene un lenguaje claro y preciso, metódico, general, legal, explicativo, predictivo y útil.*

Los autores exponen los conceptos principales en la metodología cuantitativa y señalan las resistencias que existen para estudiar la psicología desde una visión no subjetiva, ya que al hacerlo se reduce y cosifica la complejidad humana.

En un formato accesible, explica las unidades básicas para el proceso de investigación: los datos como la materia prima de las teorías científicas y los constructos en tanto objetos conceptuales que, en su dimensión cuantificable, se traducen en variables. Por último, muestra cómo es el proceso de investigación cuantitativa, comenzando por la problematización, las preguntas de investigación, los objetivos, el establecimiento del marco teórico y la hipótesis.

“El concepto de la medición en psicología” es el segundo capítulo de la obra, en el que Andrés Miranda Herrera propone una reflexión sobre *cómo debería medirse lo psicológico*. Para aproximar una respuesta, el autor comienza por cuestionar la idea de la *psicología*, para considerar la *posibilidad de las psicologías*. Desde esa diversidad, fragmentada y en ocasiones en franco desencuentro, elabora preguntas sobre la función y la utilidad de la medición. El autor sitúa el problema de la medición como aspecto constitutivo de la psicología moderna y, desde ese lugar, instiga una reflexión epistemológica sobre la viabilidad, las limitaciones y las resistencias de medir fenómenos psicológicos. Su lectura contribuye a una mirada crítica acerca de aquello que puede ser susceptible de medición, así como de las condiciones científicas para expresar de forma numérica la realidad estudiada: actitudes, opiniones, valoraciones o pensamientos son características humanas que podrán ser medidas, siempre y cuando estén sustentadas por una elaboración teórica y no solo de la pulsión por cuantificar la realidad.

De manera sencilla, el texto brinda los elementos constitutivos para entender el valor de la medición en la ciencia, ofrece herramientas para cuestionar el uso indiscriminado de las diferentes técnicas de medición en psicología y el lugar de la psicometría y la estadística en la generación de conocimiento en un campo en disputa.

El capítulo que cierra esta primera parte, “El papel crucial de la prueba piloto dentro del proceso metodológico de investigación”, discute la utilidad de la prueba piloto en diversos marcos metodológicos. En ese sentido, el texto funciona como un puente que conecta con el segundo

bloque del libro, orientado a la investigación cualitativa. La contribución de Yasodhara Silva Medina comienza por describir los criterios de validez en la investigación y los tipos y diseños de pruebas piloto utilizados en las ciencias sociales. Demuestra que la *posibilidad de ensayar* permite advertir limitaciones de las técnicas, e identificar formas en que los procesos e instrumentos pueden ajustarse para garantizar su pertinencia. El texto tiene un valor práctico considerable, ya que enseña la importancia de desarrollar estrategias de investigación que permitan probar, en una escala menor, la lógica del estudio para evitar errores en un estado avanzado del proyecto, así como en investigaciones posteriores y de alcance mayor.

En la segunda parte del libro, reunimos textos de investigadores que problematizan algunas cuestiones clave de la metodología cualitativa. “Etnografías en tiempos de pandemia”, escrito por Dorismilda Flores-Márquez y Rodrigo González Reyes, es el capítulo que apertura este bloque. Desde una perspectiva situada proponen, a modo de *pistas*, formas de *trazar rutas* para el estudio de objetos en la encrucijada de una vida cotidiana regida por dispositivos y plataformas digitales que se acentuó durante la pandemia por covid-19, modificando la forma de hacer investigación. Se trata de un texto que nos brinda elementos para estudiar el comportamiento y la interacción en sistemas favorecidos por la internet. El capítulo reflexiona, epistemológica y metodológicamente, sobre los modos de hacer observación *online* y las consideraciones éticas que envuelven la investigación en tiempos atravesados por lo digital.

El capítulo de Fernando Cornejo Hernández, “El análisis de datos cualitativos: momentos y procedimientos generales”, es un aporte valioso que permite comprender las etapas del proceso de análisis de datos cualitativos, así como los distintos enfoques teórico / metodológicos y herramientas para el análisis. El texto organiza ideas importantes sobre qué y cómo se puede elaborar la transcripción de una entrevista, de cara al proceso de análisis de datos. Aborda de forma específica los elementos del análisis cualitativo, desde los tipos, las estrategias para organizar la información, hasta la codificación en *software* especializado. Después de aproximar de manera clara y esquemática rutas y recursos diversos para abrirnos paso en los procesos de análisis de una investigación, el autor nos devuelve la responsabilidad y nos invita a elegir los “camino propios”, marcados por los “criterios éticos, estéticos y epistemológicos” del sujeto que investiga.

Finalmente, a dos voces, Carmen Gloria Jarpa–Arriagada y Yohanna Parra Carrasco discurren sobre “El Enfoque biográfico desde una epistemología–otra: la búsqueda de la construcción de un sujeto histórico y político”. A través de las experiencias y saberes del Sur global, el capítulo amplía la mirada sobre el enfoque biográfico y, en particular, acerca de la historia de vida como un ejercicio que contiene, en sí mismo, la posibilidad de un diálogo entre los significados subjetivos y las prácticas sociales. De forma inspiradora, las autoras nos proponen la historia de vida como un “navegar en las insondables aguas de la vivencia, de la experiencia, de la existencia de un ser humano que nos ha permitido entrar en su privacidad, en su mundo más íntimo”. Desde ahí, se teje el compromiso sujeto–sujeto y la posibilidad ética, política, metodológica y teórica de otras epistemes, en contraposición al modelo de pensamiento eurocéntrico.

En su conjunto, los capítulos enseñan las diferentes formas de realizar investigación en contextos virtuales, contrahegemónicos y tradicionales. Cada texto potencia competencias específicas sobre el proceso de investigación, desarrolla habilidades o amplía la mirada sobre técnicas, modelos analíticos y reflexiones éticas.

En general, se reconoce el carácter paradigmático de la ciencia y la superación del discurso de incompatibilidad de los enfoques cualitativos y cuantitativos. Sin embargo, todos los trabajos presentados reflexionan acerca de la legitimidad, los alcances y las limitaciones de investigar la realidad social desde un determinado enfoque. Desde ese punto de vista, los trabajos presentados son un reflejo de nuestra práctica docente. Más allá de los manuales clásicos de métodos mixtos, que han contribuido de manera significativa a nuestra docencia en el ejercicio de transmitir habilidades y competencias para investigar, nos hemos decantado por el producto que resulta de nuestra convivencia como profesores e investigadores.

Consideramos que, con independencia del enfoque desarrollado, es posible lograr la complementariedad, al tener claridad sobre los alcances y las limitaciones de la mirada que cada uno aporta, de manera que la propuesta cuantitativa de medir y probar hipótesis, con la finalidad de conocer con mayor precisión un fenómeno, puede integrarse con la cualitativa, que propone estudiar fenómenos sociales complejos debido

a su naturaleza subjetiva. Al menos, esto es lo que nos ha funcionado por ahora en el aula.

Por lo tanto, esta publicación no integra o enfatiza la complementariedad de los métodos, sino que el ejercicio de integración lo deja al lector. En ese sentido, sus capítulos pueden usarse como piezas para un propósito mayor que puede ser la complementariedad y la convivencia entre diversas formas de pensar, ejercer y aprender a hacer investigación.

Desde su origen, la palabra *méthodos*, o el “camino a seguir”, nos remite a la idea de andanza. Esta obra es el resultado de caminar juntos en la tarea de aprender a investigar investigando y transmitir esos conocimientos a nuestros estudiantes. Las páginas que siguen son una apuesta por trabajar juntos, que reconocen la diversidad, las posibilidades, las limitaciones y las ventajas de cada una de nuestras trayectorias y nuestros enfoques.

Fundamentos y técnicas de la investigación cuantitativa

JORGE CERDA NAVA
DAVID HERRERA ARAGÓN

Resumen: *El pensamiento y la conducta, como objetos de estudio de la psicología, han sido abordados desde diferentes enfoques. Uno de estos implica entenderlos como fenómenos de la naturaleza, lo que posibilita hacerlo bajo los mismos supuestos y métodos que el resto de las ciencias naturales. Así, los métodos de investigación cuantitativos en psicología parten de que la realidad es una, está regida por diversas leyes y es susceptible de ser conocida de forma objetiva por medio de la observación. Partiendo de estas premisas, la explicación de los fenómenos psicológicos por las ciencias del comportamiento se basa en la búsqueda de evidencias que den cuenta de la relación entre eventos; para ello, la ciencia moderna requiere métodos confiables para observar el mundo, recolectar y sistematizar información. El presente capítulo comenzará con la reflexión sobre algunos supuestos de la ciencia y nuestra forma de conocer el mundo, para dar paso a una revisión de los métodos de observación, registro y recolección de información de los métodos cuantitativos de investigación en psicología, entre los que se incluirán experimentos con humanos, animales, selección de instrumentos estandarizados y creación de instrumentos ex profeso, entre otros. Con este objetivo, se presentan ejemplos prácticos que buscan inspirar el pensamiento creativo de quien se interese en desarrollar una investigación experimental, no experimental o evaluativa con un enfoque cuantitativo. En paralelo, se irán calificando algunos de los conceptos fundamentales para la comprensión y la práctica de esta forma de hacer investigación.*

La ciencia es una disposición para aceptar los hechos aun cuando estos se opongan a los deseos [...] es algo más que una mera descripción de los acontecimientos tal como ocurren. Es un intento de descubrir un orden, de mostrar que algunos hechos tienen relaciones válidas con otros.

BF SKINNER

CIENCIA Y CONOCIMIENTO

El ser humano está en una constante búsqueda de orientarse en el mundo, es decir, de reconocer las condiciones que le permitan interactuar con él. La mayor parte de los organismos no humanos lo hacen con base en la programación genética establecida en el devenir de la evolución, siendo menos relevante para su comportamiento la información obtenida en el transcurso de su vida. En cambio, el ser humano, al haber incrementado su capacidad para relacionar eventos, desarrolla complejos patrones de comportamiento a partir de su experiencia individual, la de otros y el desarrollo del lenguaje. Así, la humanidad se ha liberado (al menos en parte) de la determinación comportamental inscrita en el programa genético establecido por las presiones evolutivas a que ha sido expuesta como especie. Junto con la habilidad de relacionar eventos, la humanidad ha desarrollado la capacidad de transmitir información por medios no-genéticos, lo que ha acelerado de manera exponencial los procesos de aprendizaje individuales y los cambios socioculturales (Sagan, 2003). Esto no significa que el ser humano se haya emancipado por completo de las tendencias de comportamiento propias de la especie, pero pone de manifiesto la relevancia de las capacidades que le han permitido ampliar su forma de conocer el mundo y, por lo tanto, de vincularse con los eventos de la realidad.

“Todos los hombres por naturaleza desean saber. Señal de ello es el amor a las sensaciones [los sentidos]. Éstas, en efecto, son amadas por sí mismas, incluso al margen de su utilidad” (Aristóteles, 1994, p.69). La curiosidad sobre cómo funciona el mundo, así como la necesidad de predecir y controlar ciertos fenómenos de la naturaleza, nos ha llevado al desarrollo de métodos de conocimiento. Para ello, diferentes formas de conocimiento han coexistido en el desarrollo sociocultural de la

humanidad. La religión, la reflexión filosófica, el conocimiento cotidiano (o intuitivo) y la ciencia han tenido un papel primordial en la formación de las estructuras de pensamiento que ordenan la manera en que entendemos el mundo.

La *religión*, con su mitología, sus dogmas, ritos, códigos morales, etc., ha sido útil para ordenar la experiencia humana, construyendo una serie de narraciones coherentes sobre el mundo. Los mitos, por ejemplo, han permitido interpretar algunos procesos naturales en términos accesibles o de fácil entendimiento, acercando este conocimiento a la gente. En la antigua Grecia, el mito de Deméter, Perséfone y Hades explicaba el orden de las estaciones del año, así como el vínculo entre la primavera y el nacimiento de las cosechas. Algunas edificaciones religiosas tienen fuertes lazos con el mundo natural, como los monolitos de Stonehenge, vinculados con los movimientos de los astros al señalar el solsticio de verano. Así también, el descenso de Quetzalcóatl, en la gran pirámide de Chichén Itzá, marca el equinoccio de primavera. Las narraciones mitológicas poco a poco van construyendo los dogmas del sistema de pensamiento religioso que proveen de certezas al ser humano, las cuales no requieren comprobación alguna, ya que su aceptación depende de las experiencias personales, las vivencias religiosas, las enseñanzas de la doctrina y la aceptación por la fe (Dampier, 2008; Hessen, 1981).

La *reflexión filosófica* ha sido, sin duda, una de las formas más influyentes en que la humanidad ha ordenado su pensamiento para llegar al conocimiento. La filosofía ha sido definida ininidad de veces. Para nosotros, resulta en particular útil la definición propuesta por Hessen (1981), debido a que destaca su papel en el entendimiento de la realidad: “un intento del espíritu humano para llegar a una concepción del universo mediante la autorreflexión sobre sus funciones valorativas, teóricas y prácticas” (p.8). En la misma línea de pensamiento, considera que la filosofía trata sobre la totalidad de lo que existe, mientras que la ciencia trabaja con parcelas de la realidad. Así, la filosofía ha contribuido al desarrollo del conocimiento con base en la reflexión de lo que existe (metafísica) y la validez del conocimiento (epistemología). Sin embargo, no todo lo que hacemos está fundamentado en lo que consideramos cierto o verdadero; para entender la realidad, la filosofía también se concentra en el estudio de los valores de belleza (estética) y de lo bueno o deseable (ética). Si bien

estos últimos no pueden ser analizados con los criterios de verdad propios del conocimiento científico, enfatizan otra dimensión de la experiencia humana fundamental para orientarnos en el mundo. Asimismo, ha sido importante incluir estas reflexiones en la práctica de la ciencia: mientras que la ética destaca la importancia de la responsabilidad del científico (y la ciencia) con la sociedad, al poner límites a lo que debemos hacer en favor de desentrañar verdades en el universo, la estética ha mostrado la utilidad de echar mano de narraciones y otras representaciones más allá del lenguaje técnico propio de la ciencia, tanto en la construcción como en la transmisión del conocimiento (Gramigna, 2013).

El conocimiento intuitivo, por su parte, puede entenderse como el aprendizaje que se desarrolla durante la interacción cotidiana de manera informal, lo que permite establecer regularidades que hacen del mundo un lugar más previsible y controlable. Esta forma de conocimiento no se restringe a una fracción de la realidad, sino que, por el contrario, conforma una estructura compleja que hace que la persona se oriente en su entorno, y especialmente útil para las interacciones sociales, las elecciones cotidianas, las respuestas automáticas, etc. Sin embargo, este tipo de conocimiento está expuesto a incurrir en inexactitudes propias de nuestra percepción directa, como podría ser suponer que la Tierra es plana, o la desaparición de un oasis en el desierto (Mazzitelli y Aparicio, 2010; Sagan, 2003). Otro peligro de la extraordinaria capacidad del ser humano para establecer relaciones intuitivas entre eventos es que puede llevarnos a encontrarlas donde no las hay. Así, una persona que ha tenido buena suerte jugando a las cartas cuando se pone una prenda en específico (los calzones de la suerte), puede estar tentada a suponer que ella es responsable de su fortuna, aunque es evidente que utilizarla no tenga ninguna relación causal con la buena suerte de quien se la pone. Mientras que el conocimiento intuitivo es (al menos en apariencia) dominio de lo impreciso, lo cambiante, lo aproximado, la ciencia, a través de su método, busca mayor precisión en el conocimiento, al imponer nociones rígidas y exactas a nuestro entendimiento de la realidad (Koyré, 1994). Con base en estas distinciones, se ha definido a la ciencia como el “conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación, la experimentación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales” (Pérez et al., 2017, p.18). Por lo tanto, debemos reconocer que

la ciencia tiene como piedra angular que el conocimiento que deriva de ella sea verificable, es decir, que todas sus afirmaciones deben pasar la prueba de la experiencia para ser consideradas verdaderas.

Una de las razones por las que la ciencia ha logrado instalarse en una posición de privilegio en cuanto a la búsqueda de conocimiento es su sistema *autocorrectivo*. Aunque en ocasiones, las afirmaciones de la ciencia parecen ser rígidas e inmutables, no lo son; por el contrario, el carácter dinámico y la necesidad de replicar de los resultados son sello distintivo del trabajo científico. En los casos en que un fenómeno no pueda ser replicado en su demostración, los enunciados de la ciencia que lo daban por cierto deberán cambiar. En palabras de Popper (1980):

Puede definirse el efecto físico científicamente significativo como aquél que cualquiera puede reproducir con regularidad sin más que llevar a cabo el experimento apropiado del modo prescrito [...] Ningún científico osaría publicar, en concepto de descubrimiento científico, ningún *efecto oculto* [...] para cuya reproducción no se pueden dar instrucciones (pp. 44-45).

Por el contrario, si logra observarse de manera repetida un fenómeno ajeno al cuerpo de conocimientos de la ciencia, es menester integrarlo en las descripciones científicas y, posteriormente, buscarle una explicación. De hecho, pocas cosas harían más dichosa a una persona de ciencia que poder descubrir la existencia de un fenómeno considerado hasta ese momento como imposible. Sin embargo, lograrlo no es cosa sencilla. James Randi (1928-2020) fue un mago y escritor conocido por su lucha contra las pseudociencias, quien, en su batalla por desacreditar charlatanes que se enriquecían con trucos de magia que promocionaban como poderes sobrenaturales, entre 1996 y 2015, ofreció hasta un millón de dólares a quien pudiera demostrar, en condiciones controladas de experimentación, cualquier tipo de afirmación paranormal (telepatía, clarividencia, etc.). Nadie pudo cobrarlo (The James Randi Educational Foundation, 2022).

Una más de las fortalezas de la ciencia, que le han conferido gran parte de su relevancia social, es su carácter *acumulativo*. Isaac Newton, padre de la física clásica, escribió en 1676 una carta dirigida a su

rival, Robert Hooke, en la que plasmaba la célebre frase: “Si he logrado ver más lejos, ha sido porque he subido a hombros de gigantes”. Más allá de la polémica sobre la supuesta humildad plasmada en la frase, o la crítica sarcástica a su rival (Hooke era muy bajito), esta frase se ha utilizado para describir la importancia de los trabajos de nuestros predecesores en el desarrollo de la ciencia. Todas las investigaciones toman como punto de partida los descubrimientos antes relacionados con el área del conocimiento que se quiere abordar, de manera que algunas preguntas ya están resueltas, lo que permite el desarrollo de otras más específicas en trabajos posteriores, lo que acelera y profundiza nuestro conocimiento sobre dicha área. Ninguna otra disciplina del quehacer humano (literatura, filosofía, pintura, religión, etc.) muestra un avance tan notable como el de la ciencia y su aplicación. En palabras de Skinner (1971), “nuestros escritores, artistas y filósofos contemporáneos no son apreciablemente más efectivos que los de la edad de oro griega, pero el estudiante medio de bachillerato entiende mucho más la naturaleza que el más destacado científico griego” (p.31).

Para lograr este carácter acumulativo y autocorrectivo, la ciencia tiene que considerar la realidad como susceptible de conocerse con *objetividad*. Se entiende por objetividad la aspiración de la ciencia de corresponder sus conocimientos con la realidad, interesarse por los eventos como realmente ocurrieron y lograr descripciones fieles a la naturaleza de cada fenómeno. Así, la noción de verdad sería entendida como la adecuación de los conocimientos con la *realidad*, la cual debe considerarse como única, no como múltiples realidades relativas a las diferentes perspectivas de quien la interpreta. A costa de frenar el valor de entendimientos puramente personales (subjetivos), se busca un consenso intersubjetivo sobre modos de pensar, proceder y evaluar para construir el conocimiento. Por lo tanto, el conocimiento objetivo sería aquel que puede comprenderse de la misma manera por todo sujeto competente. Otra dimensión de la objetividad consiste en el esfuerzo por evitar que las inclinaciones personales o grupales influyan en los resultados de la investigación, lo que confiere a la ciencia un ideal de imparcialidad o neutralidad en sus juicios (Cupani, 2011). La manera de poder sumar esfuerzos en el desarrollo del conocimiento, corregir el camino cuando estemos en un error, es asumir que podemos entender el mundo (o una parte de él) de manera similar,

al partir de que la realidad existe y es la misma para todos. Si suponemos que cada uno puede construir su propia realidad, el concepto mismo de verdad o conocimiento se pone en duda.

Otras características del conocimiento científico han sido inventariadas por Mario Bunge (1960), uno de los filósofos latinoamericanos más reconocidos por su trabajo sobre epistemología de la ciencia. Algunas de las más relevantes son: el conocimiento científico es *fáctico*, parte de los hechos, intenta describirlos tal como son, y, finalmente, vuelve a ellos en forma de enunciados generales; *trasciende los hechos*, va más allá de las apariencias al cuestionar la experiencia inmediata, fundamentando su entendimiento en la experiencia colectiva y la teoría; es analítico, trata de entender la totalidad de un fenómeno al dividirlo en componentes que lo integran; utiliza un *lenguaje claro y preciso*, para lo que se vale de lenguajes técnicos que no permiten múltiples interpretaciones, como las matemáticas, los símbolos químicos y los conceptos con significados único (como el quark); es *metódico*, ya que la investigación científica no es errática sino planeada, sabe lo que busca y cómo encontrarlo. Para lo anterior, se desarrollan estrategias y técnicas que permitirán aceptar o rechazar hipótesis planeadas con anticipación; es general, ubica los hechos particulares en pautas generales, supone que todo hecho es clasificable, que cada caso específico puede incluirse en un sistema de categorías que ayude a comprenderlo; es legal, en el sentido de que busca producir leyes, enunciados generales que describan relaciones estables entre elementos de la naturaleza (y cultura); es *explicativo*, no se conforma con hacer descripciones detalladas, sino que busca responder a la pregunta sobre por qué los hechos ocurren de cierta manera, haciendo referencia a sus causas, además de que desarrolla sistemas de ideas interconectadas lógicamente para dar la explicación más completa posible de un fenómeno, las teorías científicas (la teoría de la evolución);¹ es *predictivo*: esta característica es, por un lado, la esencia de la formulación de una hipótesis para poner a prueba el conocimiento, así como la clave para controlar aquello que se está estudiando (al poder predecir que la electricidad de un

1. Nótese la diferencia con el uso cotidiano del concepto teoría, el cual suele utilizarse para expresar que lo que se dice no es muy seguro, por ejemplo: “Si estudio mucho debería pasar el examen —en teoría—”.

rayo se dirigirá hacia una estructura metálica cercana, es posible construir un pararrayos y controlar el rayo); es *útil*, busca el conocimiento adecuado y verdadero de las cosas, para así poder desarrollar herramientas para la solución de problemas humanos.

SUPUESTOS FILOSÓFICOS

El desarrollo de la ciencia se encuentra estrechamente ligado a las concepciones filosóficas que le dan sustento. Esto se debe a que “el pensamiento científico no se desarrolla *in vacuo*, sino que siempre se encuentra en el interior de un cuadro de ideas, de principios fundamentales, de evidencias axiomáticas que habitualmente han sido consideradas como pertenecientes a la filosofía” (Koyré, 1994, p.52). Estos principios son tan fundamentales que, de no asumirlos, no solo imposibilitarían el quehacer científico, sino toda interacción con el mundo. De acuerdo con Pérez et al. (2017), estos principios son:

- a) Principio ontológico: en el caso de las ciencias naturales, partimos del *realismo metafísico*² que plantea la existencia del mundo, con independencia del sujeto que los observa. En este sentido, la ciencia parte de que la realidad está construida por una única sustancia (monismo),³ la cual es la materia (materialismo), y, por lo tanto, niega la existencia de otras sustancias como la mental o la espiritual.
- b) Principio de determinismo: es la concepción de que la naturaleza se comporta de acuerdo con una serie de relaciones causales, es decir, que la ciencia parte del hecho de que los fenómenos naturales (la conducta incluida entre ellos) no suceden de forma caprichosa, sino que unos hechos se relacionan con otros por medio de constancias susceptibles de ser descritas a través de proposiciones que llamamos leyes.
- c) Principio epistemológico: asunción de que, tanto el universo como sus leyes son susceptibles de ser conocidas.⁴

2. La contraparte del realismo es el idealismo, el cual propone que la realidad es una construcción de la mente, por lo que es inseparable del sujeto que la observa.

3. La contraparte al monismo es el planteamiento dualista de René Descartes, que supone la existencia de dos sustancias: el alma (*res cogitans*) y el cuerpo (*res extensa*).

4. No confundir que sea cognoscible, con el grado de certeza o precisión del conocimiento, preguntas que estudia la epistemología.

A partir de estos principios generales, se edifican otras nociones que caracterizan la naturaleza empírica del trabajo científico: a) lo que los objetos *son* y cómo se comportan depende de su naturaleza; b) la naturaleza de los fenómenos es susceptible de observación; c) la forma de comprender los fenómenos es dar explicaciones racionales de ellos; y d) dichas explicaciones pueden ser puestas a prueba y comprobadas. Por lo tanto, el quehacer científico tiene dos actividades esenciales: el desarrollo de hipótesis fundamentadas acerca de cómo funciona el mundo, y el esfuerzo riguroso para la verificación de dichas conjeturas o, más bien, de su falsabilidad (Yela, 1996).

El progreso histórico de la filosofía de la ciencia no es lineal, aunque es posible rastrear algunas de las contribuciones más importantes que destacaron la importancia de la verificación en el desarrollo del conocimiento. A continuación, se presentan algunos.

El filósofo inglés Roger Bacon (1214–1292) fue uno de los primeros en proclamar que la única forma de comprobar las afirmaciones sobre el mundo natural es someterlas a la observación y la experimentación, lo que lo convirtió en quien sentó las bases del *empirismo*:

Hay una ciencia, dice, que aventaja a las demás en perfección y que es imprescindible para contrastarlas: tal es la ciencia experimental, la cual supera a las ciencias construidas sobre pura especulación, ya que estas ciencias, por muy bien razonadas que se las presente, no aportan certeza hasta que viene la experimentación a comprobar sus conclusiones (citado en Dampier, 2008, p.121).

Trescientos años después, Francis Bacon (1561–1626) recogió las ideas de su homónimo para establecer las bases del empirismo moderno. Propuso que el camino para avanzar en el conocimiento debía ser realizar todas las observaciones posibles y clasificar los resultados. A partir de ahí, se debían extraer las conexiones entre los fenómenos, las cuales podrían formularse como reglas que describan sus relaciones mutuas (es decir, leyes). Este proceso estableció las bases de una ciencia asentada en un método *inductivo* (Dampier, 2008). Locke (1632–1704) enfatizó la noción de que todo entendimiento del mundo proviene de los sentidos, y sostuvo que no existen ideas innatas, que nacemos con una mente en

blanco (tabula rasa) que se va llenando de trazos que provienen de nuestra experiencia. David Hume (1711-1776) propuso que de las explicaciones científicas se excluyeran todos los conceptos carentes de base empírica, poniendo en duda conceptos como sustancia o causalidad. Sin embargo, esta forma de empirismo radical desembocó en un escepticismo paralizante para el desarrollo de las ciencias mismas (Hessen, 1981; Martí, 1998).

Ya en el siglo XIX, Augusto Comte (1798-1857), inspirado en sus predecesores empiristas, estableció las bases del positivismo, que serviría como fundamento para las ciencias naturales. El conocimiento positivo es aquel que deriva estrictamente de la experiencia, y no a partir de especulaciones metafísicas; por lo tanto, renuncia a la búsqueda de ideas absolutas, o a la exploración sobre la esencia de las cosas; por el contrario, el positivismo está interesado en las regularidades de lo que ocurre en el mundo (García, 2014). Para lograr este fin, Auguste Comte (1798-1857) propuso un modelo de ciencia inductivista y empirista:

Nuestro arte de observar se compone, en general, de tres procedimientos diferentes: 1) observación propiamente dicha, o sea, examen directo del fenómeno tal como se presenta naturalmente; 2) experimentación, o sea, contemplación del fenómeno más o menos modificado por circunstancias artificiales que intercalamos expresamente buscando una exploración más perfecta, y 3) comparación, o sea, la consideración gradual de una serie de casos análogos en que el fenómeno se vaya simplificando cada vez más (Comte, 1907, citado en Martí, 1998, p.211).

El positivismo asume la noción de progreso en el desarrollo del conocimiento, el carácter instrumental de la ciencia y su interés en resolver problemas. Dichas características no se restringen al conocimiento del mundo natural, sino que, por el contrario, se plantean como una alternativa para dar a las ciencias sociales un fundamento empírico. Por lo tanto, el positivismo establece la utilidad de adecuar los métodos experimentales utilizados en las ciencias naturales para el estudio del comportamiento humano en su dimensión individual y social (Martí, 1998).

Posteriormente, el *positivismo lógico* o neopositivismo, sostenido por el Círculo de Viena (1921-1936), mantuvo su defensa enfática de la ausencia de sentido del discurso metafísico, haciendo hincapié en la necesidad de

verificar de manera empírica las explicaciones que se dan por ciertas. Afinaron el sistema hipotético-deductivo de la ciencia, planteando la necesidad de utilizar hipótesis que deriven de una teoría y sean susceptibles de verificación observacional. El progreso de la ciencia se evidencia en la medida en que las nuevas teorías puedan generar hipótesis que predigan con mayor precisión las observaciones que sus predecesoras (Pérez et al., 2017; Vázquez et al., 2001).

Una dificultad con el verificacionismo del positivismo lógico radica en que solo se puede acceder a un número finito de observaciones, por lo que es imposible lograr verificar una afirmación positiva general. Por ejemplo, no importa cuántos elefantes grises se puedan observar, es imposible estar seguro de que todos los elefantes sean grises; en cambio, con ver un solo elefante rosa, podría asegurarse que *no* todos los elefantes son grises. A partir de esta lógica, Karl Popper (1902-1994) propuso el método de falsación, en lugar de verificación, para dar validez al conocimiento científico. Así, las mejores teorías para explicar el mundo serían las que sobrevivan a los procedimientos de falsación (García Duque, 2015; Popper, 1980).

LA CIENCIA EN PSICOLOGÍA

Hoy, parece indiscutible el valor de la ciencia para conocer el mundo natural; pero no siempre fue así. La inauguración del método experimental por Galileo Galilei (1564-1642) y la teoría de la evolución por Charles Darwin (1809-1882) fueron ideas difíciles de integrar para la sociedad, no solo por las dificultades que produjo entre la iglesia y la ciencia, sino porque la población en general no estaba dispuesta a asumir esta nueva forma de concebir su posición en el universo. Mientras que Galileo sacó a la humanidad del centro del universo, Darwin la enmarcó dentro del mundo natural al incluirnos en la continuidad de las especies. Ambos vulneraron la frágil arrogancia que nos caracteriza como humanidad (Brake, 2016; Condella, 2012). En el siglo XXI, es difícil encontrar quien niegue o se sienta ofendido por el sistema heliocéntrico defendido por Galileo; algunos más pueden sentir incomodidad por los planteamientos evolucionistas de Darwin, aunque siguen siendo los menos. A pesar de que estos planteamientos desarrollados por la ciencia para entendernos como humanidad han ido ganando aceptación, utilizar el método científico

para estudiar el comportamiento y la mente humana sigue siendo un tema controversial; tal vez debido a que, si encontramos relaciones estables entre eventos que expliquen el comportamiento humano, el concepto mismo de libertad se pondría en cuestión, lastimando una vez más nuestra orgullosa autoimagen de superioridad (Skinner, 1972).

En esta misma línea, una objeción común es que la naturaleza del comportamiento humano no permite encontrar las estabilidades análogas al resto del mundo natural. Esta idea suele justificarse desde la noción de que la experiencia privada es subjetiva y pareciera inalcanzable para los métodos de la ciencia; sin embargo, cuando observamos continuamente a una persona, emerge un vago sentido de orden, el cual nos permite hacer conjeturas plausibles sobre cómo se comportará en un futuro. De hecho, esta predictibilidad del comportamiento de las personas es esencial para que podamos interactuar en sociedad. Los métodos de la ciencia nos ofrecen herramientas para detectar este orden y volverlo explícito. A partir de este principio, parece evidente que los métodos de las ciencias naturales pueden ser útiles para estudiar cómo el ser humano piensa, siente y actúa desde la descripción de ciertas regularidades en su comportamiento y experiencias privadas. No obstante, “muchas personas interesadas en explicar la conducta humana no sienten la necesidad de que existan las normas de verificación características de las ciencias exactas” (Skinner, 1971, p.35). Las uniformidades en el comportamiento de las personas les parecen tan evidentes, que prefieren sus explicaciones intuitivas por encima de las que derivan de las herramientas de verificación de la ciencia.

Otra resistencia para estudiar la psicología desde una visión científica suele ser la impresión de que, al hacerlo, el científico deshumaniza a la persona, cosificándola. Pero, todo lo contrario, la ciencia está interesada en conocer de la manera más profunda posible al ser humano en sus diferentes dimensiones, para lo que se han desarrollado estrategias que permiten desentrañar los misterios de la motivación, la memoria, la toma de decisiones, la emoción, el pensamiento, etc., y con esta información desarrollar estrategias que ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas (Pérez et al., 2017). ¿Qué podría ser más humanitario que dedicar tantos esfuerzos al bienestar de las personas?

Al igual que en otras disciplinas enfocadas en la salud, para tener confianza en las estrategias de intervención utilizadas por los psicólogos

clínicos es necesario que sus técnicas puedan ser validadas empíricamente con base en su eficacia. Con esta necesidad en mente, en 1995 comenzaron los esfuerzos de la Asociación Americana de Psicología (APA) por desarrollar las terapias basadas en evidencia (*Evidence-based practice in psychology* [EBPP]), las cuales pueden entenderse como “la integración entre la mejor evidencia proveniente de investigaciones disponible con la pericia clínica del terapeuta en el contexto de las características, cultura, valores y preferencias del paciente” (APA, 2006, p.280). Aun así, solo una parte de la psicología ha adoptado el método científico y sus criterios, lo que mantiene la totalidad de la disciplina en un estado precientífico. Un indicador de esta condición es la variedad de escuelas, teorías y métodos para los mismos objetos en la psicología (Kasely, 2016).

Los inicios de la psicología como ciencia se remontan a 1879, cuando Wilhelm Wundt fundó el primer laboratorio dedicado a la investigación psicológica en Leipzig, Alemania. Este suceso se produjo en pleno apogeo del positivismo y consistió en un esfuerzo para incorporar a la psicología con el resto de las ciencias naturales. El objetivo de este laboratorio estaba dedicado al estudio de la experiencia inmediata y cómo esta se expresa en la conciencia (Kasely, 2016). A partir de ahí, el esfuerzo por abordar los problemas psicológicos desde una perspectiva científica se ha hecho a partir de —al menos— cuatro caracterizaciones diferentes: el estudio de la experiencia subjetiva, el estudio del comportamiento humano, el estudio del funcionamiento del sistema nervioso y el análisis de las técnicas de medición psicológicas (Ribes-Iñesta, 2009).

Para realizar una investigación, es necesario que el fenómeno de interés sea replicable y construir una hipótesis falsable que permita verificar la validez de nuestra predicción. Pero los fenómenos psicológicos no se presentan aislados, son siempre propios de un sujeto con una historia particular en un contexto específico. Por lo tanto, toda repetición tiene, en algún grado, una variación con la observación anterior. Ante esta dificultad, se han desarrollado dos abordajes esencialmente diferentes (Hernández et al., 2006):

- a) Los métodos cualitativos: han asumido la imposibilidad de la repetición o replicabilidad del fenómeno. Abandonan el método de las ciencias naturales y renuncian a la aspiración de comprobar o refutar

hipótesis. Desarrollan una nueva metodología (ciencias sociales) en la que abordan cada evento como único. Buscan una explicación interpretativa del evento en su ambiente natural (sin manipulaciones experimentales) y, a cambio, asumen el costo que esto supone sobre su capacidad predictiva en otros casos posteriores.

b) Los métodos cuantitativos: en consonancia con el resto de las ciencias naturales, han buscado estrategias que permitan la falsabilidad de hipótesis y la generalización del conocimiento, aspirando a reducir o controlar la variabilidad entre los eventos. Para esto, una estrategia utilizada ha sido el esfuerzo de alisar variables de interés en el laboratorio a partir de diferentes diseños experimentales; otra alternativa, ha sido estudiar grupos numerosos de personas con características comunes (muestras representativas) que, con ayuda de procedimientos estadísticos, nos permitan llegar a conclusiones sobre las características de una población.⁵

CONCEPTOS PRINCIPALES EN LA METODOLOGÍA CUANTITATIVA

La metodología cuantitativa está relacionada con diversos términos que se articulan de forma coherente para obtener resultados de un fenómeno de interés, que, a su vez, puedan *explicarlo* y *predecirlo* para después (si es posible) *controlarlo*. Por ejemplo, la *depresión en jóvenes* puede ser un fenómeno social relevante y actual que requiera una intervención oportuna; pero, ¿qué es la depresión? ¿de qué depende que unos jóvenes la presenten y otros no? ¿qué porcentaje de los jóvenes la tienen? ¿por cuánto tiempo se presenta? ¿cómo se manifiesta? ¿cómo se ha tratado al paso de los años?, etc. Estas preguntas, de una u otra manera, intentan abarcar una explicación, una predicción y posteriormente un control. La adquisición de conocimiento confiable sobre lo que nos interesa partiría, entonces, de un proceso sistemático, con cierto grado de control, empírico, objetivo,

5. Nótese que la investigación cuantitativa está enfocada en variables de interés (aisladas en laboratorio o presentes en una muestra), no en un individuo en particular. Solo así es posible extrapolar los conocimientos y desarrollar leyes de aplicación general.

amoral (no habría resultados “malos” o “buenos”) y centrada en los supuestos de las ciencias naturales (Kerlinger, 2002).

El conjunto de información por recabar y que debemos analizar se conoce como *datos*, los cuales son medidas (por lo general numéricas) que se obtienen como resultado de observaciones. Los datos serán la *materia prima* de la investigación y darán sustento a las *teorías científicas* o, en su caso, justificarán cambiarlas. Estas teorías son explicaciones coherentes y lógicas que reúnen los datos encontrados durante la investigación y permiten comprender el o los fenómenos de estudio (Song, 2007). Pero los datos pueden interpretarse desde diferentes marcos explicativos. Una teoría confiable es aquella que contempla todos o la mayoría de los datos en las explicaciones y las predicciones que establece. Por ejemplo, los datos obtenidos desde hace dos siglos nos permiten identificar que la temperatura global ha aumentado de forma gradual; una posible explicación es que dicho aumento está relacionado con la emisión de gases de efecto invernadero derivados de la actividad humana, mientras que otra explicación es que el aumento se debe a procesos naturales cíclicos que no tendrían relación con la actividad humana. En el ejemplo anterior, los datos no cambian, su explicación sí. Si consideramos que la primera explicación tiene mayor cantidad de datos que la respaldan (Al-Ghussain, 2019), controlar el calentamiento global dependería de cambiar nuestros medios de producción o utilizar energías renovables.

Constructos y variables

Cuando nos interesa un fenómeno de estudio y queremos estudiarlo bajo la metodología cuantitativa, debemos definirlo con conceptos técnicos adecuados. Si bien el lenguaje común y el lenguaje científico comparten algunos aspectos, el segundo exige mayor claridad debido a que eventualmente se realizarán registros para obtener datos. A la definición técnica de los fenómenos de estudio se les conoce como *constructo*, los cuales son conceptos útiles para explicar las observaciones a la luz de la teoría (Runyon y Haber, 1987). Para poder abordar de manera confiable dichas observaciones, en la metodología cuantitativa se abordan aspectos específicos de la realidad que se conocen como *variables*, que hacen referencia

a cualquier característica de una persona, medio ambiente o situación experimental que pueda ser accesible a través de un proceso de observación, y su magnitud sea susceptible de cambio a lo largo de las observaciones (Dodge, 2008). Ejemplos de variables son el peso, el cociente intelectual (CI) o la profesión de una persona. Estas características pueden *variar* de una persona a otra pues no todos pesan lo mismo ni tienen la misma inteligencia o profesión. Para entender mejor este concepto, se puede contrastar con el de *constante*, que son los valores que no cambian, como el número de lados de un cuadrado (4), el número de meses de un año (12) o el número de gramos de un kilogramo (1000). Los valores de las variables pueden cambiar en un mismo individuo a lo largo del tiempo, por lo que una persona puede ganar una cantidad de dinero diferente de un año a otro; o una persona enferma de cáncer puede tener mayor número de células malignas de un mes a otro. En la investigación en psicología casi siempre se trabaja estudiando variables.

Otro aspecto importante de las variables en los métodos cuantitativos es su naturaleza numérica, por lo general representados por las letras “x” o “y”, y en la mayoría de los casos se buscan las relaciones de unas con otras. Por ejemplo, se podría considerar que la depresión en jóvenes (variable “x”) se asocia con los niveles de violencia intrafamiliar (variable “y”). En diseños de investigación donde las variables son controladas por los investigadores, se hacen distinciones entre estas: las variables que se consideran la causa son llamadas *independientes*, pues sus valores no dependen de otras variables y son manipuladas por el investigador; la manipulación de variables es el cambio de ciertas condiciones del entorno de acuerdo con las necesidades del experimentador, como utilizar diferentes dosis de un medicamento para conocer su función. La variable que se considera es afectada por la independiente es la *dependiente*, esto es, aquella que debe ser medida para su posterior análisis, como el grado en que disminuyen los síntomas después de consumir el medicamento (Field, 2009; Runyon y Haber, 1987). Las variables *extrañas* o *intervinientes* son aquellas que pueden afectar el valor de las variables dependientes (los resultados de la investigación), pero no son manipuladas por el investigador (Hernández et al., 2006). En un estudio sobre la utilidad de la terapia de desensibilización sistemática (Vallejo-Slocker y Vallejo,

2016) para reducir las fobias, además de la exposición a la terapia (variable independiente) y la medición posterior de la reacción ante el estímulo fóbico (variable dependiente), los resultados pueden variar en relación con otros elementos como la motivación del paciente, su ansiedad, otros eventos vitales simultáneos, consumo de sustancias, etc. Durante la planeación de una investigación, cuando se identifican posibles variables extrañas, suelen utilizarse dos procedimientos: a) medir dichas variables para conocer su efecto (hacer un test de ansiedad a los participantes); o b) controlar la variable (pedir que los participantes no consuman alcohol o caféina durante el estudio).

Como se ha mencionado, la investigación cuantitativa parte de la observación, el registro y la medición de variables, su definición es fundamental, pues nos da la oportunidad de establecer cómo será medida. Sin embargo, no todas las variables son de fácil registro a través de la observación. Si consideramos la variable velocidad, podríamos estar de acuerdo en que se puede registrar de forma sencilla, pues implicaría usar un cronómetro para conocer el tiempo que lleva a una persona recorrer cierta distancia entre dos puntos de referencia. Sin embargo, si queremos medir una variable como inteligencia, habría que buscar o crear instrumentos ex profeso que permitan evaluarla para poderla conocer. Este proceso de definir qué actividades o tareas necesitamos para medir una variable se conoce como *operacionalización*, e implica establecer criterios para manipular y registrar las dimensiones de una variable, así como la inteligencia podría registrarse con diferentes criterios: el número de respuestas correctas, la cantidad de errores o las omisiones, el tiempo de resolución de un problema, o el número de estrategias elegidas para resolver una tarea (Hernández et al., 2006; Kerlinger, 2002).

Escalas e instrumentos

Las variables se pueden registrar en diferentes escalas de medición, es decir, unas dan información más precisa que otras. Para clarificar esto, es posible clasificarlas en tres niveles (Field, 2009):

1. Escala nominal: con ella podemos saber solo si los valores de una variable son diferentes de otra. No tiene propiedades cuantitativas, es decir, no se pueden realizar operaciones aritméticas con ellas y sirven únicamente para designar clases. Algunos ejemplos podrían ser: sexo (macho o hembra), carrera (psicología, medicina, arquitectura), color de ojos (café, azul, negro, verde), o simpatizantes a equipos de fútbol (Chivas, Atlas, América, Cruz azul, Pumas).

2. Escala ordinal: en este nivel, la variable nos da información sobre si los valores son iguales o diferentes, y si son mayores o menores que los otros; mantienen una relación entre ellas del tipo “ $X < Y$ ” o “ $X > Y$ ”. Por lo tanto, solo nos indican la posición del dato en una serie ordenada, pero no cuánta diferencia hay entre las posiciones en la escala. Supongamos que un profesor de educación física organiza una carrera de los alumnos de segundo grado de primaria, Francisco, Yolanda y Giancarlo. Si solo se registra el orden de llegada, podremos saber que Giancarlo llegó en primer lugar, Yolanda en segundo y Francisco en tercero, pero no la diferencia de tiempo entre ellos. Esta escala se utiliza por lo general para medir actitudes, intensidades del nivel de aceptación presentadas, como afirmaciones, juicios, severidad; por ejemplo, “¿qué tan de acuerdo estás con que se oferte comida saludable en la cafetería de tu escuela?”; con las siguientes opciones: *muy en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y muy de acuerdo*. Esta presentación de las preguntas, conocidas como *ítems*, se denominan *escala Likert* (Joshi et al., 2015). Con base en ítems presentados en este tipo de escala, se han construido gran variedad de cuestionarios, por ejemplo, se han hecho esfuerzos por medir las actitudes relacionadas con el alcohol y el alcoholismo (De Vargas y Luis, 2008), los niveles de estigma sobre el suicidio (Aldalaykeh et al., 2020) y las actitudes prosociales o altruistas en la gente (Caprara et al., 2005).

3. Escala cardinal (de intervalo o de razón): los valores numéricos asociados con esta escala pueden medirse en un continuo que ofrece la mayor cantidad de información posible, debido a que se puede determinar si son iguales o diferentes, mayores o menores, y cuánta diferencia hay entre ellos. Por lo tanto, permiten utilizar operaciones aritméticas como sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. Algunos ejemplos de variables que pueden medirse en esta escala son: el número de

años para terminar una carrera, la altura, la rapidez, la inteligencia, algunas escalas de ansiedad, depresión o abuso de sustancias.⁶

Con independencia de la escala de medición, en los métodos cuantitativos debemos considerar sobre qué o quiénes vamos a realizar los registros. Para generalizar los resultados, es fundamental establecer cuáles son las características comunes observables que comparte el conjunto individuos con el que vamos a trabajar. El término utilizado para definir el conjunto mencionado es el de *población* (Gutiérrez, 2012). En psicología, la población con que se trabaja suele ser de animales humanos y no humanos; sin embargo, no es suficiente definir si se trabajará con humanos o animales, sino qué características tendrán. Si quisiéramos conocer el nivel de satisfacción de los alumnos de psicología, podríamos definir a nuestra población como “estudiantes activos de licenciatura de Psicología en Jalisco”, y las características que los definen son que sean estudiantes activos, estudien psicología y sean jaliscienses. Se podrían hacer mayores especificaciones, por ejemplo, que sean solo de escuelas privadas, o de los últimos dos semestres de la carrera. La elección de la población de interés con que se trabajará depende de los fines de la investigación.

Muestreo

Al momento de realizar una investigación, es común que no se pueda trabajar con toda la población. Siguiendo con el ejemplo anterior, sería casi imposible trabajar con todos los estudiantes activos que cursan psicología en Jalisco, pues se necesitarían muchos recursos humanos, económicos y temporales. Ante esta dificultad, es posible trabajar con un subconjunto de la población denominado *muestra* (Corral et al., 2015). Así, podemos garantizar mediciones adecuadas a los individuos de interés, indagar a profundidad en nuestros datos y, después, con ayuda de procedimientos estadísticos, generalizar los resultados a toda la población. Uno de los métodos más confiables para obtener una muestra

6. En algunos instrumentos normalizados, cada uno de los ítems puede estar construido en escala Likert de forma ordinal, pero, al integrar las respuestas de todos los ítems, el puntaje final se considera en escala de intervalo (cardinal).

es haciéndola de forma *aleatoria*, es decir, que cada integrante de la población tenga la misma probabilidad de ser elegido. De esta forma, se pueden anular los posibles efectos de variables extrañas que pudieran afectar las mediciones de las variables de interés (Kerlinger, 2002). Sin embargo, para tener una muestra aleatoria representativa es necesario tener una delimitación de la población que sea abarcable y acceso a todos los integrantes, lo que suele dificultarse. Otros procedimientos de muestreo no probabilístico en psicología suelen ser: por conveniencia, en el cual se seleccionan los participantes por facilidad de acceso (voluntarios, personas que pasan por un camino, etc.) y el de bola de nieve, en el que, debido a la dificultad de acceder a los casos de interés, se pide a quienes participen que incorporen nuevos miembros (jugadores compulsivos, personas en situación de discapacidad, etcétera).

Sin embargo, en ocasiones no es posible realizar ciertos procedimientos de investigación con humanos, debido al grado de invasividad u otras limitaciones éticas. Para esto, los *modelos animales* han resultado clave en la comprensión de varios mecanismos fisiológicos humanos, así como en los principios del aprendizaje para el establecimiento de nuevos repertorios conductuales. Aunque puede resultar incómodo saber que se investiga en animales, hay protocolos y tratados internacionales que garantizan un trato humano y compasivo. Además, se han señalado criterios que validan el trabajo con animales, como el efecto de los fármacos para tratar dolencias o enfermedades que se prueban en animales como roedores (criterio de simetría); la similitud que compartimos en variedad de órganos con los animales (criterio de homología); y la semejanza entre la conducta animal y la conducta humana (criterio de isomorfismo) (Dettmer y Bennett, 2021; Harris et al., 2019; Ohashi y Kohno, 2020).

Cuando observamos que un gato regresa a casa después de alejarse varias calles, si un perro se encuentra alterado por ver a su dueño después de un tiempo considerable, o cuando un ratón encuentra cada vez más rápido la salida de un laberinto, podemos asegurar que el gato ha recordado el camino a casa, el perro reconoció a su dueño, o el ratón ha memorizado el laberinto. Dichos ejemplos ayudan a aclarar por qué se pueden estudiar procesos complejos como la memoria en modelos animales. Diversidad de estudios realizados con diferentes especies han dado lugar a importantes avances en la psicología: los conocimientos que tenemos

hoy sobre el condicionamiento clásico y operante se obtuvieron de experimentos con perros (Shapiro, 1960), gatos (Thorndike, 1927), palomas (Skinner, 1948) y ratones (Johansen et al., 2007); la distinción entre conducta innata y aprendida se logró en gran parte gracias a la observación de gansos en su hábitat (Vicedo, 2009); y las teorías sobre el apego materno-infantil se desarrollaron en trabajos realizados con monos (Suomi, 2008). Otros procesos y trastornos que se pueden estudiar son: abuso de sustancias, conducta sexual, esquizofrenia, trastornos de la conducta alimentaria (anorexia y consumo compulsivo), estrés, ansiedad y depresión, entre otros (Domjam, 2011).

PROCESO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

El interés por realizar una investigación puede surgir de manera informal al platicar con algún compañero, así como de la observación de un fenómeno, o incluso de algún problema de índole personal, ya sea un padecimiento propio como la depresión o la ansiedad. Al tener claros algunos conceptos clave propios de las metodologías cuantitativas, y saber que podemos trabajar con humanos o animales no humanos, es posible conocer los pasos principales en el establecimiento de un proyecto de investigación. El método general comienza con la observación y la delimitación de un fenómeno de nuestro interés. Después, debemos sustentar de manera teórica el estudio, plantear nuestro problema de investigación, establecer una o más hipótesis, diseñar un método que permita verificarlas, obtener datos con los instrumentos seleccionados en el diseño, analizar los resultados, y por último, llegar a conclusiones. Estos pasos pueden verse modificados según el alcance de nuestra investigación o el tipo de diseño (Kerlinger, 2002).

La *problematización* es un proceso pilar debido a que nuestra investigación estará formada para resolver dicho problema, y suele concluir en una oración interrogativa que se resumiría en la pregunta: “¿qué relación hay entre las variables?”. Se han establecido algunos requisitos para llegar a un problema bien planteado. El primero es establecer la relación entre las variables del tipo: “¿qué relación habrá entre A y B?” o “bajo ‘X’ condición ¿cómo se relacionarán A o B?”. El segundo requisito es que debe ser presentado de manera clara, de preferencia en forma de

pregunta. El tercer requisito es que esté redactado de forma tal que su respuesta o resolución pueda someterse a pruebas empíricas, de lo contrario no podría considerarse un problema científico. Si se cumplen los criterios mencionados, resultará más fácil diseñar la manera de abordar el problema (Kerlinger, 2002).

Las *preguntas* también ayudan a aclarar y ampliar el problema de investigación. El proceso de investigación trata de llenar un hueco de ignorancia respecto a nuestro tema de interés; debemos entonces aclarar el desconocimiento acerca de las variables con que trabajaremos, por lo que nos podemos preguntar sobre *diferencias, efectos y relaciones*, y redactarlo a manera de preguntas nos puede servir para concretar nuestro rumbo en el proceso de recolección de información (Hernández et al., 2006). Por ejemplo, “¿habrá alguna *diferencia* en las calificaciones de un examen de conocimientos generales de alumnos de primaria que estudian por medio de lecturas, de aquellos que estudian con videos de divulgación en la plataforma YouTube? (Rosenqvist et al., 2016) ¿cuál será el *efecto* del uso de técnicas de relajación de trabajadores de una imprenta sobre el nivel de estrés reportado? ¿la actividad deportiva estará *relacionada* con la calidad de sueño? Para lograr una mayor especificidad en el planteamiento del problema, se pueden plantear *objetivos* que ayuden a aclarar lo que se pretende investigar. Estos pueden ser la resolución del problema, otros pueden hacer énfasis en corroborar modelos teóricos, o agregar información respecto a un tema en específico. Para redactarlos, es necesario comenzar por escribir un verbo en infinitivo (conocer, determinar, analizar, comparar, evaluar) que indique la acción a realizar para cumplir con el objetivo.

El establecimiento del *marco teórico* tiene como propósito ampliar la descripción del problema, nos ayuda a establecer una relación entre este y el conocimiento que se tiene previamente del mismo; también nos puede guiar a replantear el problema, los objetivos y las preguntas de investigación, si acaso encontramos que nuestro desconocimiento sobre algún tema ha sido ya resuelto. La recolección de información debe hacerse en fuentes confiables que hayan obtenido conocimiento a partir de métodos científicos. Se pueden clasificar fuentes de información en primarias, secundarias y terciarias (Rojas, 2012; Tamayo, 2004). Las fuentes primarias son artículos científicos publicados en revistas espe-

cializadas sobre nuestro tema de interés. Las secundarias son libros o artículos de revisión, estos últimos engloban el conocimiento más destacable acerca de un tema. Las fuentes terciarias no necesariamente son rigurosas en sus métodos de recolección de información, pero pueden ayudar a dar una idea general del tema de interés, como blogs, Wikipedia o videos de YouTube. Así, debe darse preferencia a las fuentes primarias, dejando solo para casos extraordinarios la referencia a fuentes terciarias.

A partir de la pregunta desarrollada en la problematización, pueden establecerse explicaciones o respuestas tentativas que derivarían en predicciones que se conocen como *hipótesis*. Las hipótesis son declaraciones provisionales que responden al problema, afirmaciones en futuro sobre los posibles resultados de nuestro estudio; además, se recomienda expresarlas en forma de proposiciones del tipo “si ocurre / aparece / sucede tal, entonces pasará / resultará en tal”, y son fundamentales en la mayoría de los procesos cuantitativos, pues son la guía para elegir los instrumentos de observación y registro, que tienen como objetivo verificarlas o falsearlas (Fernández, 2020; Kerlinger, 2002). Por ejemplo, podemos aseverar que “el consumo regular de bebidas azucaradas produce diabetes”; aunque puede ser probable que dicha afirmación sea verdadera, en el proceso científico debemos diseñar estrategias confiables para recabar la información necesaria que nos permita llegar a esa conclusión. Pero el proceso no termina al verificar una hipótesis, sino que debe encontrarse un hilo explicativo de cómo un fenómeno (consumo de bebidas azucaradas) estaría relacionado con el otro (diabetes); tal vez no sean solo las bebidas azucaradas las que producen diabetes, sino que podríamos suponer que otras variables están implicadas, tales como los estilos de vida, la actividad física, la genética, etc. El diseño de investigación es el conjunto de pasos que seguiremos para verificar o falsear nuestra hipótesis. Sin embargo, hay diseños que no requieren una hipótesis para ser desarrollados: las investigaciones en que hay poco o nulo conocimiento previo sobre el tema suelen utilizar diseños exploratorios sin hipótesis.

La principal distinción entre los diseños de investigación cuantitativa está determinada por la implementación (o no) de alteraciones en la situación de observación, es decir, por el desarrollo o no de experimentos. Los *diseños no experimentales* tienen como característica que los investigadores no manipulan variables, sino que, por lo general, están

basados en la observación y el registro realizados en ambientes naturales donde se da el fenómeno de estudio; no buscan encontrar relación causal entre variables, sino únicamente descripciones de las mismas. Un ejemplo de este tipo de diseño serían los registros iniciales del número de contagios por la pandemia por covid-19 del año 2020, ya que al principio solo se describían los datos respecto a cuáles eran las poblaciones más vulnerables, los síntomas, las secuelas o las defunciones en torno a la enfermedad. Asimismo, es posible indagar acerca de la relación entre dos o más variables: podríamos investigar sobre la relación entre el hacinamiento de un conjunto habitacional con el número de conflictos entre vecinos; o la relación entre el aumento en la oferta de servicios de plataformas de *streaming* y la disminución en la demanda de cada uno de los servicios (Hernández et al., 2006).

La descripción de la variación conjunta entre los valores de dos variables se describe mediante la correlación. Es importante aclarar que las correlaciones solo implican que el valor de una variable cambia de forma sistemática con relación a otra, sin que ello involucre una lógica causal entre estas. La *correlación positiva* describe el cambio simultáneo en la misma dirección en los valores de las variables, por lo tanto, el aumento de una variable aparece junto con el aumento de la otra: entre mayor consumo de drogas, mayores niveles de ansiedad.⁷ En la *correlación negativa* sucede lo contrario, debido a que el aumento del valor de una variable aparece con la disminución en los valores de la otra, es decir, entre mayor nivel de ansiedad durante la noche, menor calidad de sueño. Además, se pueden diseñar estudios de carácter *predictivo*, en los que se establezcan modelos matemáticos de patrones o tendencias. Así, una empresa refresquera puede hacer un estimado de qué cantidad de su producto se venderá el próximo año, basado en la tendencia de los años anteriores, información que podría ser utilizada para reducir costos de producción y minimizar las pérdidas por la sobreproducción.

Los *diseños experimentales* son aquellos en que los investigadores manipulan una o más variables independientes, lo que significa que se

7. No se está determinando la relación causal entre las variables. Es posible que la ansiedad detone un mayor consumo de drogas en las personas, pero también que el consumo de drogas favorezca mayores niveles de ansiedad.

elige de manera controlada la intensidad, la dosis, la magnitud o la frecuencia de un elemento que suponemos tiene un posible efecto o relación casual que será medido sobre la dependiente, además de garantizarse el control de las posibles variables extrañas (Fernández, 2020). Supongamos que en la literatura científica hemos encontrado que el ejercicio físico no intenso tiene efectos sobre el desarrollo de habilidades cognitivas. Si estamos interesados en este tema, podríamos diseñar un estudio que analice si el ejercicio físico mejora las condiciones de pacientes con demencia tipo Alzheimer (Santos-Lozano et al., 2016), el cual se caracteriza por un deterioro de las habilidades mencionadas. Aunque para estudios reales se tendrían que tomar otras consideraciones, en este ejemplo plantearemos trabajar con una muestra de cincuenta pacientes adultos mayores con Alzheimer. En un comienzo, mediríamos un conjunto de habilidades cognitivas como la atención, la memoria, la orientación, la planeación, la inhibición y el lenguaje. Después, dividiríamos la muestra en dos grupos equivalentes (con el mismo desempeño promedio en las pruebas cognitivas) y diseñaríamos dos intervenciones diferentes: el primer grupo (a) recibiría 30 minutos de ejercicio físico al aire libre tres días a la semana por tres meses; el segundo grupo (b) únicamente saldría al aire libre 30 minutos tres días a la semana por los mismos tres meses, pero sin ejercicio. Después de los tres meses, evaluaríamos de nuevo las habilidades cognitivas en los cincuenta pacientes. En este caso, la variable independiente sería el ejercicio físico en dos niveles: con ejercicio y sin ejercicio; la variable dependiente sería los resultados obtenidos en las evaluaciones de las habilidades cognitivas pre-ejercicio (antes del ejercicio) y post-ejercicio (después del ejercicio). La hipótesis de trabajo se habría planteado de la siguiente manera: “los pacientes con demencia tipo Alzheimer que realizarán ejercicio físico al aire libre por tres meses tendrán un mayor desempeño en las pruebas cognitivas en comparación con aquellos pacientes que únicamente serán expuestos al aire libre”.

Existen diferentes instrumentos para recabar los datos de una investigación de corte cuantitativo. En el ámbito de la psicología, es común realizar *encuestas* diseñadas por los propios investigadores (pruebas *ex profeso*), que, por su rápida aplicación, pueden usarse con muestras grandes para conocer la distribución relacionada con variables psicológicas o sociológicas. De esta forma, se podría estar interesado en describir cuáles son las

creencias religiosas de una determinada población, su opinión respecto a algún político, su postura sobre el machismo, el aborto o la eutanasia, sus motivaciones para buscar una pareja, o su comportamiento acerca de las injusticias. Debemos considerar que, entre más fácil sea cuantificar las preguntas, más fácil será su posterior vaciado de datos, lo que permitirá abarcar una muestra mayor que represente mejor a la población. Para esto, se deben construir ítems o preguntas cerradas (de opción múltiple) en las que el participante seleccione una de las opciones disponibles. Además, debemos considerar la escala de medición correspondiente a cada ítem, ya que, en ocasiones, un mismo ítem puede construirse en escala nominal u ordinal, dado que esta última nos ofrece más información, por lo que es preferible construir ítems ordinales. Por ejemplo, es posible preguntar a los alumnos si están satisfechos con las clases del maestro “X”, ofreciendo como alternativas “sí” y “no” (escala nominal); también se podría preguntarles “¿qué tan satisfecho estás con las clases del maestro “X” durante este semestre?”, con las opciones presentadas en una escala Likert de seis puntos, desde “nada satisfecho” a “muy satisfecho” (escala ordinal). En este caso, la pregunta presentada en forma de escala Likert nos dará más información sobre el tema de interés. Durante la construcción de una encuesta, se recomienda: a) plantear los enunciados o preguntas de manera corta; b) evitar redacciones en negativo (“¿Qué tan de acuerdo estás con que no se debe cambiar el menú de la cafetería?”); y c) que todos los ítems de la encuesta estén planteados en la misma escala (Likert de seis puntos) (Joshi et al., 2015).

Cuando el interés de la investigación está dirigido hacia características psicológicas que han sido estudiadas a profundidad, suelen utilizarse (además de encuestas) *test* o *inventarios* estandarizados, lo cual significa que han pasado en su mayoría por un proceso de validación con grandes muestras para poder medir, registrar o evaluar de manera confiable dichas dimensiones psicológicas. Gran parte de estas pruebas están enfocadas en la evaluación de diferentes trastornos psicológicos; sin embargo, en el marco de las investigaciones, la utilización de un test no persigue objetivos diagnósticos (como en el área clínica de la psicología); en su lugar, se utilizan como una herramienta para poder identificar las variables relacionadas con dichos trastornos. Por lo tanto, al elegir una prueba puede utilizarse en su totalidad o adaptarse a los fines de investigación.

Debido a la existencia de múltiples pruebas estandarizadas, no todas están adaptadas a poblaciones mexicanas ni latinoamericanas, por lo que debemos tomar en cuenta la muestra con que fueron estandarizadas. No obstante, es posible recomendar algunas pruebas para trastornos de alta incidencia poblacional que son importantes de investigar. Para el caso de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), podemos utilizar las pruebas *Eating Attitudes Test-26* (EAT-26) y el *Eating Attitudes Test-40* (EAT-40), que cuentan con 26 y 40 ítems, respectivamente (Constain et al., 2017; Salazar y Prado-Calderón, 2015). Son útiles para identificar trastornos bulímicos, de anorexia, así como preocupaciones por la comida, la dieta, la cantidad de ejercicio, entre otros. Para los trastornos de ansiedad, es posible utilizar la prueba *Beck Anxiety Inventory* (BAI), la cual es un instrumento para conocer la gravedad de los síntomas de dicho trastorno en sus dimensiones física y psicológica; está conformada por 21 ítems que utilizan una escala Likert de cuatro puntos. Otra opción para realizar mediciones de ansiedad es la *Evaluación de Trastornos de Ansiedad* (ETrA), que consta de 22 ítems y abarca la evaluación de ansiedad generalizada, ansiedad social y síntomas somáticos (Sanz et al., 2012). Los trastornos de depresión se caracterizan por manifestar un deterioro en el estado de ánimo general, una disminución en el interés de realizar diferentes actividades y el poco disfrute de actividades previas. Para este caso, puede utilizarse el instrumento *Beck Depression Inventory* (BDI-II), que consta de 21 ítems, los cuales abarcan las dimensiones cognitivas, afectivas, somáticas y vegetativas de la depresión (Jackson-Koku, 2016). En los trastornos de personalidad, los pacientes pueden presentar pensamientos o creencias disfuncionales que es común sean desadaptativas para su vida diaria. El *Personality Beliefs Questionnaire* (PBQ) evalúa creencias relacionadas con los trastornos de personalidad antisocial, histriónico, límite, dependiente, evitativo, obsesivo-compulsivo, pasivo-agresivo, paranoide y esquizoide. Consta de 45 ítems y el formato de estos es en escala Likert (Daguerre et al., 2015). Estos son algunos de los trastornos más recurrentes y algunas de las pruebas que pueden utilizarse con fines de investigación. La decisión de cuál instrumento utilizar dependerá del alcance de investigación. Otros temas que suelen abordarse en las investigaciones en psicología son el déficit de atención e hiperactividad (TDA-H), trastorno bipolar, dolor crónico, insomnio o fobias.

Otro instrumento es la *observación* y el *registro* directos. El proceso de observación cuantitativo difiere de los utilizados por la metodología cualitativa en que es fundamentalmente frecuentista. Se deben establecer las unidades de comportamiento a registrar por parte del observador y delimitar el rango de conducta a registrar. Imaginemos que queremos conocer el clima laboral de una empresa, entonces tendríamos que definir ciertos comportamientos relacionados con este: cooperación, comunicación, retroalimentación o tolerancia, por mencionar algunos. Enseguida, tendríamos que operacionalizar cada término para poderlo registrar. Siguiendo con el ejemplo, la cooperación podría ser considerada como “el número de ocasiones que dos o más trabajadores dirigen su atención a un objetivo común”. Este instrumento tiene limitantes de confiabilidad, pues podría haber inferencias subjetivas por parte del observador, prejuicios o sesgos del investigador (Kerlinger, 2002).

Por último, los resultados de la investigación pueden mostrarse por medio de gráficas, tablas o figuras, que nos ayudarán a organizar y presentar los datos de forma resumida. Si el diseño lo permite, se puede hacer uso de estadística inferencial, la cual posibilita hacer generalizaciones e inferencias de los resultados obtenidos en una muestra a toda la población (Fernández, 2020; Field, 2009; Runyon y Haber, 1987). El tipo de análisis estadístico es amplio y su descripción escapa a los objetivos del presente capítulo. Sin embargo, la redacción de las conclusiones debe concentrarse en los principales hallazgos encontrados, las limitaciones propias de la investigación realizada, la comparación de nuestros resultados con investigaciones previas planteadas en el marco teórico, así como los alcances que tiene el tema estudiado para posteriores investigaciones (Hernández et al., 2006). Así, las investigaciones que realicemos bajo esta metodología nos ayudarán a continuar con el descubrimiento alcanzado por aquellos que nos precedieron, para de esta forma construir nuevos escalones para futuros investigadores que compartan nuestra motivación e interés por las leyes que rigen el comportamiento humano.

REFERENCIAS

- Al-Ghussain, L. (2019). Global warming: Review on driving forces and mitigation. *Environmental Progress & Sustainable Energy*, 38(1), 13–21.
- APA, P.T.F. on E.-B.P. (2006). Evidence-based practice in psychology. *American Psychologist*, 61(4), 271–285.
- Aristóteles (1994). *Metafísica*. Gredos.
- Brake, M. (2016). *Revolution in science: How Galileo and Darwin changed our world*. Springer.
- Bunge, M. (1960). *La ciencia. Su método y su filosofía*. Eudeba.
- Caprara, G.V., Steca, P., Zelli, A., y Capanna, C. (2005). A new scale for measuring adults' prosocialness. *European Journal of Psychological Assessment*, 21(2), 77–89.
- Condella, C. (2012). Augustine, Galileo, Darwin: Not-so-uncomfortable bedfellows. *International Journal of Technology, Humanities, and Human Security*, 1(1), 35–46.
- Constaín, G.A., Rodríguez-Gázquez, M., Ramírez, G.A., Gómez, G.M., Mejía, L., y Cardona, J. (2017). Validez y utilidad diagnóstica de la escala Eating Attitudes Test-26 para la evaluación del riesgo de trastornos de la conducta alimentaria en población masculina de Medellín, Colombia. *Atención Primaria*, 49(4), 206–213. 10.1016/j.aprim.2016.02.016
- Corral, Y., Corral, I., y Corral, A.F. (2015). Procedimientos de muestreo. *Revista Ciencias de la Educación*, 46, 151–167.
- Cupani, A. (2011). Acerca de la vigencia del ideal de objetividad científica. *Scientiae Studia*, 9(3), 501–525. 10.1590/S1678-31662011000300004
- Daguerre, L., Cordero, S., y Costa-Ball, D. (2015). Propiedades psicométricas del PBQ-SF en su versión en español, en la población uruguaya. *Ciencias Psicológicas*, 9, 163–175.
- Dampier, W.C. (2008). *Historia de la ciencia y sus relaciones con la filosofía y la religión* (4a ed.). Tecnos.
- De Vargas, D., y Villar Luis, M.A.V. (2008). Construcción y validez de una escala de actitudes frente al alcohol, al alcoholismo y al alcohólico. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 16, 895–902.

- Dettmer, A.M., y Bennett, A.J. (2021). 100 years of comparative psychology advancing practice, policy, and the public —And what the future requires. *Journal of Comparative Psychology*, 135(4), 450–465.
- Dodge, Y. (2008). *The concise encyclopedia of statistics*. Springer-Verlag. 10.1007/978-0-387-32833-1
- Domjam, M. (2011). *Principios de aprendizaje y conducta*. Cengage.
- Fernández, V. (2020). *Fundamentos de metodología de investigación*. OmniaScience. 10.3926/oss.38es
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (Introducing Statistical Methods Series)* (3ra ed.). SAGE.
- García, C.E. (2015). El realismo científico de Karl Popper, tan coherente cómo es posible. *Discusiones Filosóficas*, 16(27), 63–86. 10.17151/difil.2015.16.27.5
- García, J.P. (2014). *Positivismo y darwinismo*. Akal.
- Gramigna, A. (2013). Estética y relación con el pensamiento científico. El papel del lenguaje y el modelo en la investigación contemporánea. *Thémata. Revista de Filosofía*, 47, 121–137. link.gale.com/apps/doc/A377664186/IFME?u=anon-15dff814&sid=googleScholar&xid=e9c7074e
- Gutiérrez, A.L. (2012). *Probabilidad y estadística: enfoque por competencias*. McGraw–Hill.
- Harris, H.M., Rousseau, M.A., Wanas, A.S., Radwan, M.M., Caldwell, S., Sufka, K. J., y ElSohly, M.A. (2019). Role of cannabinoids and terpenes in cannabis-mediated analgesia in rats. *Cannabis and Cannabinoid Research*, 4(3), 177–182.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Mc Graw–Hill.
- Hessen, J. (1981). *Teoría del conocimiento*. Espasa–Calpe.
- Jackson–Koku, G. (2016). Beck depression inventory. *Occupational Medicine*, 66(2), 174–175. 10.1093/occmed/kqv087
- Johansen, E.B., Killeen, P.R., y Sagvolden, T. (2007). Behavioral variability, elimination of responses, and delay–of–reinforcement gradients in SHR and WKY rats. *Behavioral and Brain Functions*, 3(1), 1–11.
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., y Pal, D.K. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396–403.

- Kasely, E.H. (2016). Fundamentos filosóficos de la psicología científica. *Horizonte de la Ciencia*, 6(11), 71–84. 10.26490/uncp.horizonteciencia.2016.11.229
- Kerlinger, F.N. (2002). *Investigación del comportamiento*. Mc Graw–Hill.
- Koyré, A. (1994). *Pensar la ciencia*. Paidós Ibérica.
- Martí, O.R. (1998). El positivismo del siglo XIX. En J. García (Ed.), *Concepciones de la metafísica* (pp. 209–230). Trotta.
- Mazzitelli, C.A., y Aparicio, M. (2010). El abordaje del conocimiento cotidiano desde la teoría de las representaciones sociales. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7(3), 636–652. hdl.handle.net/10498/9816
- Ohashi, N., y Kohno, T. (2020). Analgesic effect of acetaminophen: A review of known and novel mechanisms of action. *Frontiers in Pharmacology*, 11, 1–6.
- Pérez, V., Gutiérrez, M.T., García, A., y Gómez, J. (2017). *Procesos psicológicos básicos: un análisis funcional*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Popper, K.R. (1980). *La lógica de la investigación científica*. Tecnos.
- Ribes–Iñesta, E. (2009). La psicología como ciencia básica. ¿Cuál es su universo de investigación? *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 7–19.
- Rojas, R. (2012). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Plaza y Valdés.
- Rosenqvist, J., Lahti–Nuutila, P., Holdnack, J., Kemp, S.L., y Laasonen, M. (2016). Relationship of TV watching, computer use, and reading to children’s neurocognitive functions. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 46, 11–21.
- Runyon, R.P., y Haber, A. (1987). *Estadística para las ciencias sociales*. Addison–Wesley Iberoamericana.
- Sagan, C. (2003). *Los dragones del Edén: especulaciones sobre la evolución de la inteligencia humana*. Planeta.
- Salazar, Z., y Prado–Calderón, J. (2015). Análisis de la validez discriminante del eating attitudes test mediante el Modelo de Rasch. *Reflexiones*, 94(1), 123–135.
- Sanz, J., García–Vera, M.P., y Fortún, M. (2012). El “Inventario de ansiedad de Beck” (BAI): propiedades psicométricas de la versión española

- en pacientes con trastornos psicológicos. *Behavioral Psychology/ Psicología Conductual*, 20(3), 563–583.
- Shapiro, M.M. (1960). Respondent salivary conditioning during operant lever pressing in dogs. *Science*, 132(3427), 619–620.
- Skinner, B.F. (1948). ‘Superstition’ in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, 38(2), 168–172.
- Skinner, B.F. (1971). *Ciencia y conducta humana* (2a ed.). Fontanella.
- Skinner, B.F. (1972). *Más allá de la libertad y de la dignidad*. Fontanella.
- Song, P. (2007). *Correlated data analysis: Modeling, analytics, and applications* (vol. 1). Springer.
- Suomi, S.J. (2008). Attachment in rhesus monkeys. En *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (2a ed.) (pp. 173–191). The Guilford Press.
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.
- The James Randi Educational Foundation (2022). About the James Randi educational foundation. <https://web.randi.org/about.html>
- Thorndike, E.L. (1927). The law of effect. *The American Journal of Psychology*, 39(1/4), 212–222.
- Vázquez, A., Acevedo, J.A., Manassero, M.A., y Acevedo, P. (2001). Cuatro paradigmas básicos sobre la naturaleza de la ciencia. *Argumentos de Razón Técnica*, 4, 135–176. <https://idus.us.es/handle/11441/21704>
- Vicedo, M. (2009). The father of ethology and the foster mother of ducks: Konrad Lorenz as expert on motherhood. *Isis*, 100(2), 263–291.
- Yela, M. (1996). El problema del método científico en psicología. *Psicothema*, 8(1), 353–361. <https://www.psicothema.com/pi?pii=665>

El concepto de medición en psicología

ANDRÉS MIRANDA HERRERA

Resumen: *En su intento por constituirse como una disciplina científica por mérito propio a lo largo de su historia, la psicología ha transitado entre la ciencia natural y la ciencia social, y ha llegado a establecerse como una disciplina puente entre estos dos supuestos extremos. Como consecuencia, la manera en que se define y aborda su objeto de estudio —aquello que llamamos “lo psicológico”— ha sufrido tal diversificación, que en ocasiones resulta difícil continuar pensando en la psicología, y tendríamos quizás que empezar a considerar de manera formal la posibilidad de las psicologías como disciplinas separadas e irreductibles entre sí.*

Los partidarios de oposiciones como natural–social, natural–humano, externo–interno, público–privado, y otras semejantes, suelen considerar que los fenómenos psicológicos no son susceptibles de ser estudiados científicamente, como se estudian otros fenómenos naturales (en términos de cuantificar y matematizar) cuya finalidad última es la búsqueda de leyes naturales susceptibles de ser generalizadas. Si bien la característica definitoria de lo psicológico radica en su individualidad, el hecho de que estos fenómenos sean comunes, es decir, ocurran a todos, o al menos a la mayoría de los individuos, permite la búsqueda de tales regularidades y leyes generales.

En este capítulo, se describe una comprensión naturalista de lo psicológico, que sustentará la posibilidad de cuantificación de los atributos psicológicos, siempre y cuando se cuente con una sólida teoría de ellos. En términos generales, el objetivo está dirigido a responder las siguientes preguntas: en el caso específico de la psicología, ¿qué es la medición? ¿qué es lo que se mide? ¿cuál es la finalidad de la medición? y ¿cuál es la utilidad de la medición?

Cuando puedes medir aquello de lo que estás hablando y expresarlo en números, sabes algo al respecto; pero cuando no puedes expresarlo en números, el conocimiento sobre eso es escaso e insatisfactorio.

LORD KELVIN (1883).

Fue Galileo quien dijo: “mide lo que es medible y haz medible lo que no lo es”.

HERMANN WEYL (1947).

Hasta el día de hoy, la psicología ha permanecido en un estado pre-paradigmático. En su ya clásica obra *The structure of scientific revolutions*, publicada por primera vez en 1962, Thomas Kuhn expone su primera etapa de pensamiento¹ y propone un esquema basado en etapas para analizar la historia de las ciencias. En orden cronológico, son las etapas pre-paradigmática, ciencia normal, crisis, revolución científica y nueva etapa de ciencia normal.

En la historia de una ciencia, su etapa pre-paradigmática tiene un conjunto de características que son posibles de identificar de forma evidente en el caso de la psicología actual: la existencia de una comunidad de científicos (pre-científicos, en sentido estricto) que se dedican a estudiar todos el mismo fenómeno —en el caso de la psicología, aquello que llamamos lo *psicológico*—, pero que lo interpretan de distintas maneras, en donde persisten incluso explicaciones de tipo extranatural, desacuerdos fundamentales, tanto en los aspectos más triviales e irrelevantes de su disciplina, como en los más complejos y fundamentales de la misma, así como la existencia de importantes vacíos conceptuales. Esta etapa también se caracteriza por la coexistencia de diferentes corrientes o escuelas —que en las facultades de psicología se enseñan de forma simultánea—, cada una con sus distintas hipótesis y teorías, por supuesto no aceptadas de manera unánime por la comunidad de *científicos*. Cada corriente o escuela tiene *con claridad definidos* sus propios principios filosóficos diferenciados, y gran parte del debate y la discusión académica / científica radica en la defensa a ultranza de ellos por parte de los representantes y seguidores de cada escuela.

Es curioso, interesante y a la vez desalentador que la descripción de la etapa pre-paradigmática de las ciencias sea una descripción bastante precisa del estado de la psicología en pleno siglo XXI. La *diversidad* asociada a esta etapa de la ciencia parece resultar institucionalmente atractiva, pues

1. Después, Kuhn (1970) reformuló esta primera aproximación a partir de la inclusión del concepto “matriz disciplinaria” y sus cuatro componentes: las generalizaciones simbólicas, los modelos, los valores y los ejemplares (estos últimos son el componente central de la matriz disciplinaria y constituyen, en sentido estricto, los paradigmas).

es fomentada por las mismas instituciones educativas y las asociaciones que reúnen a los psicólogos. Como caso ilustrativo, es posible mencionar a la American Psychological Association (APA), que *asocia* a los psicólogos en Estados Unidos, siendo además un referente para las asociaciones de psicólogos de todo el mundo y que, de forma simultánea, los divide en sus 56 secciones, algunas tan dispares que es difícil seguir pensándolas como parte de la misma categoría, lo que lleva a plantear una seria posibilidad de considerar diferentes psicologías como disciplinas separadas, cada una con sus propios principios filosóficos, objetos y métodos de estudio.

Mantener la asociación o agrupación de estas diferentes psicologías ha llevado a *la psicología* a una situación propia de la mítica Torre de Babel. En estas condiciones, los psicólogos argumentan, discuten y debaten, sobre todo por una falta de entendimiento. Esta incomprensión radica, en gran medida, en que no hay una definición consensuada sobre lo psicológico y su correspondiente forma de medición. Si tratamos de imaginar una ciencia o un mundo sin medición, ni acuerdos respecto a esta, sería caótico, ya que resultaría imposible la vida como la conocemos, pues no podríamos entendernos con los demás. A continuación, se expondrán algunas ideas sobre el concepto “medición” y otros relacionados, con lo que se espera destacar la importancia de este proceso en nuestra vida cotidiana en general y la actividad científica en particular.

LA DEFINICIÓN DE MEDICIÓN

Diversos autores vinculados al área de la psicología presentan algunas definiciones de medición. En este apartado se pretenden identificar aspectos comunes, elementos que deben ser aclarados o profundizados y, por último, obtener una definición integral que recoja la idea esencial. Veamos que, en estos casos, la medición se puede entender como un proceso consistente en:

- Asignar *números* a objetos según ciertas reglas (Stevens, 1951).
- Conferir *números* a una propiedad de acuerdo con una regla. Es una forma particular de observación en la que se asignan números a las propiedades observadas (Torgerson, 1958).

- Representar un sistema relacional empírico a través de un sistema relacional *numérico* con una estructura similar (Suppes y Zinnes, 1963).
- Correlacionar *números* con entidades que no son números (Michell, 1993).
- Asignar *números* o símbolos a atributos de entidades del mundo real, de tal forma que los describa de acuerdo con reglas claramente definidas (Fenton y Pfleeger, 1996).
- Observar de manera rigurosa, en condiciones controladas y haciendo referencia a patrones. Es sustituir, de forma sistemática, las cosas o sus propiedades por *números*, de tal modo que podamos usarlos como si se trataran de lo representado (Chiner, 2011).²

Aunque unas más concisas y generales que otras, las definiciones anteriores parecen dar una apariencia de unanimidad, puesto que, en todos los casos, es posible identificar tres elementos esenciales que tienen en común: (a) *la idea de asignación, sustitución y/o correspondencia*; (b) *la existencia de dos tipos de hechos o realidades*, uno que sustituye y otro que es sustituido; y (c) *las mencionadas reglas o criterios que deben seguirse para realizar la operación indicada en el literal (a)*.

La pregunta clave para comprender el sentido de la medición es: ¿qué es lo que se asigna o sustituye cuando medimos? En consonancia con los fundamentos de la teoría representacional de la medición (Aftanas, 1988), es común, en todas las definiciones revisadas, que lo que se asigna sean números (o símbolos en un caso particular), los cuales, de cierta manera, reemplazan los objetos o sus propiedades. Así, la idea de medición resulta bastante clara e intuitiva, sin embargo, es necesario agregar algunos comentarios adicionales respecto a ciertos aspectos de algunas definiciones. En primer lugar, es importante comentar la noción de “objeto” que aparece en la definición de Stevens, lo que permitirá establecer una diferencia entre lo que es posible medir (objetos) o no-medir (no objetos). En segundo, se ahonda en la idea de observabilidad de la definición de Torgerson, ligada a la posibilidad misma de ser medido,

2. En todas las definiciones, se añadieron cursivas en la palabra “números” o palabras relacionadas.

al menos de manera directa. En tercer lugar, es de vital importancia un acercamiento a la discusión sobre realismo e idealismo matemático, lo que dará algunas pistas para comprender la naturaleza de los números y otros objetos matemáticos (para una introducción, véase Rivera, 2017).

Objetos

En filosofía, la noción de objeto resulta ser bastante compleja. La distinción objeto–sujeto es consistente con los planteamientos kantianos e implica una seria restricción a la posibilidad de medir lo psicológico y la psicología misma como ciencia. Kant usa la palabra *objeto* de diferentes maneras y con diversos sentidos: el objeto viene a ser lo que tiene la posibilidad de conocerse, o bien aquel producto resultado del pensamiento del sujeto (Bustos, 1997). En cualquier caso, los objetos requieren la existencia de algo y la posibilidad de que el sujeto lo conozca por medio de la sensación. La cuestión para la psicología radica, entonces, en que un sujeto pueda conocerse a sí mismo, sus procesos psíquicos (la conciencia, por ejemplo), por medio de alguna cualidad específica de sus capacidades sensoriales, y hacer una ciencia empírica a partir de este conocimiento individual. Por otra parte, Bunge (1980) plantea la distinción entre objetos concretos (cosas materiales) y objetos semánticos (constructos teóricos), lo que permite distinguir los objetos de estudio de las ciencias fácticas y las ciencias conceptuales. Si bien los objetos conceptuales (como los números) se relacionan con los objetos materiales (las cantidades de objetos), para este autor un objeto puede ser concreto o conceptual, pero no puede ser los dos tipos al mismo tiempo. En esta medida, la posibilidad de medición de objetos conceptuales haría viable la medición de constructos psicológicos.

Observabilidad

La distinción observable–no observable es fundamental para la comprensión de lo psicológico, la definición de su unidad de medida, y determina en mucho la viabilidad de una ciencia empírica con este objeto de estudio. Por su relevancia para la ciencia psicológica, es un tema que merece ser

analizado en detalle como se describe en el clásico artículo de MacCorquodale y Mehls (1948), en donde se aborda la distinción entre constructos hipotéticos y variables intervinientes. En este caso, basta con señalar que el criterio por lo común utilizado, para distinguir las entidades observables de las que no lo son, radica en nuestras capacidades perceptuales. Una entidad observable es aquella que podemos captar de forma directa por nuestros sentidos —accesibles para estos—, lo que contrasta con las entidades no observables, que no poseen esta característica. Las entidades no observables pueden dividirse en detectables e indetectables, según su capacidad de volverse observables mediante el uso de algún instrumento. La no observabilidad puede deberse a restricciones de tipo técnico, por ejemplo, instrumentos poco sensibles o la naturaleza misma del evento, como es el caso de los objetos matemáticos como los números. En esta tipología o clasificación radica la distinción entre los objetos de estudio de la ciencia formal y la ciencia empírica. Por tanto, es posible afirmar que la ciencia en general se ocupa tanto de entidades observables como no observables, estas últimas de gran utilidad teórica (Mendoza, 2022). En consecuencia, la definición de Torgerson (1958) incluye también la medición de objetos o propiedades no observables a partir de indicadores observables.

El proceso de una medición, o simplemente de medir, consiste en relacionar una unidad de medida con un hecho empírico (objeto o evento), de manera que asignemos valores numéricos a las dimensiones y las características de este (objeto o evento) por medio de la comparación con un patrón ya establecido.

MEDICIÓN Y PSICOLOGÍA

La forma en que hasta ahora se ha hecho referencia a la medición, puede dar la impresión de que se restringe a las magnitudes o propiedades físicas. En lo que sigue, se revisará y comentará el caso particular de la psicología, y se intentará determinar si en realidad hay un problema respecto a la medición en psicología, o solo es aparente. Dado el primer escenario, se describirá la naturaleza de este problema y algunas particularidades de la psicología como ciencia, o bien de lo psicológico como objeto de estudio, que complican la cuestión de la medición.

El origen: una breve nota histórica

A lo largo de su historia, la psicología moderna ha estado, de una u otra manera, vinculada con la medición y la cuantificación. En este sentido, Kantor (1990) sostiene que el principio cuantitativo se convirtió en el factor más importante que condujo a la psicología en dirección al naturalismo, y que le permitió alejarse del trascendentalismo y explicaciones sobrenaturales. Una revisión de la evolución histórica de la psicología, como ciencia moderna y práctica profesional, logra identificar en sus orígenes (o al menos alguno de estos) una relación directa con el problema de la medición. En su intento de erigirse como disciplina científica por mérito propio, la psicología se vinculó a dos tradiciones muy dispares, una y otra preocupadas por medir diferentes aspectos: la fundación del primer laboratorio de psicología en Leipzig (Alemania) por Wilhelm Wundt, en 1879, y la elaboración y aplicación en Estados Unidos de la prueba *Army Alpha*, y su complemento de naturaleza no verbal, *Army Beta*, por el grupo de Robert Yerkes y Lewis Terman, en 1917, en el contexto de la Primera Guerra Mundial.

Apoyado e inspirado en los planteamientos de la psicofísica, en especial de las ideas de Weber y Fechner respecto a la búsqueda y descripción matemática de relaciones funcionales entre dimensiones físicas y psicológicas —que condujeron a los estudios de Ebbinghaus sobre la memoria—, Wundt propuso un objeto de análisis propio de la psicología, el cual debe ser explicado con base en unidades básicas que van *asociándose* para dar lugar a configuraciones más complejas. Es evidente que la idea de asociación trae consigo nociones matemáticas, aunque sean de carácter elemental (en principio, la adición). En los trabajos experimentales realizados en este primer laboratorio de psicología, se seguía utilizando el método de la psicofísica, es decir, la manipulación de las dimensiones físicas de los estímulos (propiedades como la intensidad, la duración, la magnitud, etc.) y la descripción del fenómeno, principalmente en términos fisiológicos;³

3. Recordemos que Fechner (1801–1887) era físico y Weber (1795–1878), fisiólogo.

pero el principal punto de interés era la *sensación*⁴ producida por un estímulo (como un choque eléctrico), la que se consideraba de naturaleza psicológica (Escobar, 2016), no física ni fisiológica, lo que creaba un campo de estudio diferenciado, nuevo y prometedor. La propuesta de un objeto de estudio y un método propio condujeron a que este acontecimiento —la fundación del primer laboratorio— fuera considerado por los historiadores de la psicología como el origen formal de esta nueva disciplina, que dejaba de ser solo una rama o extensión de otras disciplinas científicas, como la biología, la física o la filosofía.

Por su parte, los creadores de las pruebas *Army Alpha* y *Army Beta* —inspirados en el trabajo seminal de Alfred Binet sobre la medición de la inteligencia, e impulsados por el pensamiento darwinista de la época— desarrollaron estas herramientas psicométricas con el fin de seleccionar, diferenciar (identificar sujetos mentalmente incompetentes) y clasificar (determinar sujetos para ocupar posiciones importantes de liderazgo) candidatos aptos para ser parte del ejército estadounidense e ir a la guerra; todo gracias a la medición de habilidades verbales, numéricas, perceptuales y de seguimiento de instrucciones. Sin duda, los test *Army Alpha* y *Army Beta*, junto con la escala de Binet–Simon para medir la inteligencia, constituyen algunos de los antecedentes directos más importantes de la psicometría moderna.

Es clara la mencionada estrecha relación entre medición y psicología moderna, desde el origen mismo de esta última. El interés por medir lo psicológico es evidente desde hace más de un siglo, y ha conducido al menos a dos diferentes metodologías que muestran abordajes distintos respecto a la dimensión medida y la forma misma de hacerlo. Estas diferentes perspectivas de medición en psicología están presentes en la actualidad y derivan en dos formas muy disímiles de práctica psicológica: el análisis y la medición de características *intra-individuales*, y la

4. En la actualidad, como resultado en gran parte de la influencia de la neurociencia, se hace la distinción entre sensación y percepción. Esta última es el fenómeno de naturaleza psicológica a través del cual damos sentido a la estimulación eléctrica (resultante de la transducción, por ejemplo, de la transformación de energía física —luz o sonido— en estimulación eléctrica en el cerebro) y con ello somos capaces de apreciar e identificar el mundo que nos rodea; mientras que la sensación es el proceso de naturaleza física en el que los órganos de nuestros sentidos responden a estímulos externos (Privitera, 2022).

comparación *entre individuos* a partir de esta medición. Estos intereses se convierten después en los objetivos mismos de los procesos de medición, y en la psicometría moderna dan lugar a la distinción respecto a la forma de comparación para calificar e interpretar el resultado de un individuo al aplicar un instrumento: test referidos a la norma, sustentados en la comparación con otros individuos con base en la cantidad de atributo medido, y los test referidos a un criterio concreto y absoluto, al margen del resultado de otros individuos en el mismo test.

Medición en psicología

En el ámbito de las ciencias sociales, en general, y la psicología, en particular, la concepción de medición que suele aparecer en los manuales de metodología de la investigación es aquella propuesta por el psicólogo estadounidense Stanley Smith Stevens. Como ya se indicó, desde la perspectiva de este autor, medir consiste en asignar a un hecho o a una relación empírica un modelo formal matemático, o más en específico, *asignar números a los objetos o eventos de acuerdo con una regla de algún tipo* (Stevens, 1946;1958). La primera parte de la definición —asignar números— se refiere al proceso mismo de la medición, mientras que la segunda—de acuerdo con una regla— hace referencia al instrumento y cómo se aplica (Michell, 2004).

La conceptualización de medición pone de manifiesto la dicotomía empírico-formal. Por un lado, tenemos a los objetos o hechos del mundo empírico, y, por otro, a los diferentes sistemas formales de conteo o cuantificación. Aunque la primera parte de la definición de medición es descriptiva, su sentido y pertinencia tiene un componente prescriptivo y se sustenta en lo que Stevens (1958) denominó *principio de isomorfismo* entre las propiedades de los objetos o eventos y las propiedades del sistema numérico en cuestión. Los datos o los valores resultantes del proceso de medición deben *representar* de forma adecuada los atributos de las entidades (reales o construidas) que pretendemos caracterizar o, de lo contrario, la medición carece de sentido. Así, una escala de medición es posible solo si las mismas relaciones entre los fenómenos u objetos se dan también entre los números asignados a los fenómenos. Señala Stevens (1958) que por esta razón no se debe hacer con los números ninguna operación

que no pueda realizarse con las entidades mismas que representan, pues, en tal caso, se estaría violando el principio de isomorfismo.

En las definiciones de medición revisadas se incluye el criterio numérico, pero este no debería ser un requisito indispensable, ya que existen determinados escenarios en que los números implicados constituyen solamente símbolos o etiquetas sin características o propiedades numéricas como tal, como el caso de la escala de medición nominal propuesta por Stevens (1946). Lo anterior hace necesario flexibilizar la definición, así como la posibilidad de tipos de medición más “simples”, los cuales no recurren a los números en su dimensión *numérica*, ni incluyen números en absoluto. Consideremos, por ejemplo, la comparación con un patrón y el juicio emitido como resultado de esta en términos de “mayor que (el patrón)”, “igual que (el patrón)” o “menor que (el patrón)”. Aunque en este ejercicio no se incluyen números, se está realizando una medición en términos de la comparación ejecutada. Este tipo de comparación con un patrón o con una norma puede estar en la base de lo que se conoce popularmente como “intuición” u “ojo clínico” del experto (un terapeuta que, al ver a su paciente en la consulta semanal, reconoce de inmediato que él o ella está “más motivado”, “menos deprimido” o “igual de somnoliento” que la semana anterior), fundamentado en la experiencia del clínico y el conocimiento sobre los usuarios de sus servicios.

En el presente caso, las definiciones de manual pueden resultar abstractas y generar confusión al momento de llevarlas a la práctica al medir. De acuerdo con las diferentes escalas o niveles de medición propuestas por Stevens (1946; 1951),⁵ es posible afirmar que el origen de cualquier medición es la observación del *mundo real*. Por esta razón, en cualquier caso, al medir, lo que en realidad hacemos es, en un inicio, realizar una observación (en el sentido amplio de la palabra, no limitado al sentido

5. Desde la perspectiva de Stevens (1951), una escala es “un conjunto de números que se refieren a un conjunto de objetos, cualidades o propiedades, que mantienen determinadas relaciones entre sí, equivalentes a las relaciones que mantienen los objetos, cualidades o propiedades entre sí, y que tienen poder representativo completo por sí solos” (citado en Chiner, 2011). Así, se establece una relación entre escala y el principio de isomorfismo. Esta idea de escala no ha permanecido libre de críticas. Por ejemplo, Velleman y Wilkinson (1991) han señalado que los tipos de escalas de Stevens no son atributos fundamentales de los datos, sino que derivan de la manera en que los obtenemos y de lo que concluimos a partir de estos. La crítica no se basa en la definición de escala, o en las clases de escalas propuestas, sino en el tipo de análisis estadístico que Stevens indicó que era permitido en cada caso.

de la visión, e incluyendo observación directa y observación mediada por instrumentos) sistemática, rigurosa y controlada, y que se refiere de algún modo a patrones; para después comparar los objetos o eventos observados (el paso esencial previo a la clasificación, ordenación o cuantificación) e identificar y observar diferencias para clasificar en diferentes categorías, en cuyo caso los números son usados solo como etiquetas (nivel de medición nominal); ordenar, siguiendo algún criterio, en cuyo caso los números reflejan orden en la cantidad del atributo o la propiedad medida (nivel ordinal de medición); y asignar valores numéricos, en el sentido matemático de la palabra (el caso de los niveles de intervalo y razón).⁶

El problema de la medición en psicología

Para los filósofos de la ciencia, la psicología ha constituido el prototipo de no-ciencia, o al menos de ciencia no matematizable. Por ejemplo, en la obra de Kant se considera que la psicología no es una ciencia en sentido estricto, debido al hecho de que la matemática no se aplica a los fenómenos psicológicos ni a las leyes que los gobiernan (Arias-Albisu, 2017). Desde esta perspectiva, lo psicológico se caracteriza por ser *impalpable*, y por tanto no puede estudiarse de la misma forma en que se estudian los *objetos reales*; asimismo, un método observacional resultaría inconveniente porque, debido a la sensibilidad del hecho psicológico, resulta deformado y alterado por la mera observación. En esencia, la dificultad que se está señalando tiene que ver con la imposibilidad de conectar lo psicológico con condiciones *a priori*, pues, entendida de esta manera, la misma naturaleza del fenómeno psíquico lo hace dependiente de la experiencia. Al ser parte del conjunto de ciencias históricas, Kant (1786) otorga a la psicología un papel como *ciencia* exclusivamente descriptiva de la realidad, en contraste con las ciencias propiamente científicas, orientadas a la búsqueda de explicaciones causales.

6. Esta tipología ha tenido una gran influencia en el diseño de programas informáticos utilizados para hacer análisis de datos cuantitativos (por ejemplo, SPSS), sin embargo, las escalas de intervalo y de razón suelen incluirse en una misma categoría (“escala”), lo que resulta no ser del todo consistente con la propuesta original.

Es innegable que la psicología moderna, desde su origen, está ligada al problema de la medición (psicofísica y psicometría), sin embargo, la posibilidad y viabilidad de medir los fenómenos psicológicos han sido bastante criticadas, entre otras razones porque, siguiendo la idea kantiana, se sigue considerando a la ciencia psicológica como una *ciencia diferente*, o con un estatus especial. Se señala, por ejemplo, respecto a la naturaleza de objeto de estudio de la psicología, que es *distinto* al de las ciencias naturales y, por tal razón, es un error que los psicólogos adopten los métodos propios de estas, esto es, la cuantificación y la experimentación (Cisneros, 2017). La mención a esta supuesta diferencia, sin aclarar ni profundizar en qué consiste, y, por tanto, no justifica la razón por la cual en disciplinas como la psicología no debería medirse o cuantificarse del modo en que se hace en otras ciencias naturales. En este mismo sentido, Ingthorsson (2013) plantea que los fenómenos significativos —que son objeto de estudio de las ciencias humanas— no obedecen a las leyes naturales y, por esta razón, los métodos de estudio de unas y otras deben ser diferentes. Según este autor, los fenómenos significativos son dependientes de la mente, incluyen contenidos que se caracterizan por no estar públicamente disponibles y, por tanto, no pueden ser verificados de manera independiente por una tercera parte, en contraste con lo que estudian las ciencias naturales, la materia física inanimada, que se caracteriza por no estar dotada de conciencia y ser gobernada por leyes naturales independientes de la mente.

Proponer y aceptar dos tipos de realidades ontológicamente diferentes es la base de las conocidas dicotomías natural–humano, natural–social, entre otras que pueden identificarse también en la distinción que Wilhelm Dilthey hace entre ciencias del espíritu y ciencias de la naturaleza (Trinidad y López, 2015). De acuerdo con la idea kantiana, se considera que las ciencias del espíritu están abocadas sobre todo a la comprensión, mientras que las ciencias naturales buscan la explicación de los fenómenos que estudian. Sin embargo, una caracterización de este tipo impone de inicio una restricción o limitación a las posibilidades de unas y otras ciencias. Si desde sus inicios en las ciencias físicas se hubiera impuesto por mandato esta restricción, su “avance” se hubiera “detenido” en la comprensión, sin llegar a realizar siquiera intentos de explicación. La búsqueda de explicaciones debe ser un objetivo terminal de una ciencia, no un requisito o punto de partida. En caso de que las ciencias

humanas no tengan poder explicativo en realidad, este conocimiento debería obtenerse como una conclusión a que se llegue luego de hacer intentos de explicación, y no antes (lo mismo aplica para la búsqueda de regularidades, leyes, la matematización y cuantificación). Consideremos, por ejemplo, el conocimiento actual que posee la humanidad respecto a que los fenómenos de naturaleza física se someten a leyes y son en la mayoría de los casos predecibles.⁷ Este conocimiento se tiene en el presente gracias a que en el pasado se pensó que era posible predecir, se intentó hacer y tuvo éxito, no se obtuvo previamente. Si se asume que los fenómenos humanos no tienen estas características, no se hará siquiera el intento de encontrar leyes y jamás se logrará predecir. Vale la pena mencionar que la noción de ley natural puede plantearse en términos bastante simples, como la descripción de regularidades empíricas que son observadas en la naturaleza. Sería ingenuo afirmar que los asuntos humanos no siguen ningún tipo de regularidad, pues esto llevaría a vivir en un continuo caos. De nuevo, la posibilidad o imposibilidad de descubrir regularidades y formular leyes sobre los fenómenos humanos debe ser punto de llegada, no de partida. Si de principio consideramos que no existen tales leyes, nunca se descubrirán.

En contraste con la postura diferenciadora entre ciencias, encontramos a Johann Friedrich Herbart (1776–1841), quien tal vez fue el primer psicólogo en enfrentarse a la idea kantiana respecto al tipo de ciencia que puede ser la psicología. En gran parte, el pensamiento de Herbart se fundamenta en atribuir a los estados psíquicos características como la intensidad (además de la duración), cualidad que, según el autor, era susceptible de ser medida y cuantificada. Siguiendo esta forma de pensar, consideró que la psicología debía emular los procedimientos de las ciencias exitosas, en especial la medición, la manipulación y la cuantificación. Para lograr este fin, la matemática tendría que constituirse en la herramienta fundamental y dar resultados, no solo en forma de cantidades, sino responder a las necesidades de la ciencia psicológica en términos de cualidades (Kantor, 1990). El trabajo pionero de Herbart, sobre lo que denominó la

7. Vale la pena señalar que muchas predicciones en ciencias naturales tienen un carácter probabilístico, no determinista.

dinámica mental, fue la semilla que germinó en el estudio de las sensaciones y los umbrales perceptuales, que dominó durante un buen tiempo la investigación en psicología experimental.

Dicotomías como externo-interno o público-privado han llevado a pensar que uno de estos aspectos del mundo es cuantificable (en consecuencia, matematizable) y el otro no, y por esta razón la disciplina encargada de estudiar “lo interno” nunca alcanzará el estatus de verdadera ciencia. La supuesta cualidad privada de lo psicológico, y su postulación como criterio que impide el uso de metodologías cuantitativas, no resulta ser una propiedad esencial del objeto de estudio, sino una consecuencia del mismo método utilizado para abordarlo. En psicología, el estudio de la conciencia resulta en especial interesante en este sentido. La conciencia es el proceso psicológico por antonomasia y, dadas sus características, se ha priorizado un estudio en primera persona mediante la introspección (o versiones modernas de esta, como el autorreporte). Sin embargo, Daniel Dennett, considerado una de las autoridades en el tema, señala en *La conciencia explicada* (1995) que esta forma de abordaje no ha permitido convertir a la conciencia en un verdadero objeto de estudio de la ciencia, y propone como alternativa cambiar el método (ino el objeto de estudio!) que a lo largo de la historia se ha utilizado, pasando de una metodología en primera persona a una en tercera persona, y con ello intentar superar la introspección y todas las dificultades y restricciones asociadas. Por supuesto, el cambio no asegura el éxito, pero constituye en sí mismo un ejercicio propio del quehacer científico: poner a prueba diversos métodos de estudio (modalidades de introspección), evaluar su efectividad y, a partir de esto, desechar estrategias que no “funcionan”, promoviendo la búsqueda de otras nuevas alternativas que nos dirijan a la comprensión y explicación de los fenómenos de interés (la conciencia, en este caso). De resultar viable esta posibilidad, la misma estrategia puede ser aplicada al estudio y la comprensión de otros fenómenos psicológicos.

Eliminar la supuesta diferencia esencial entre lo humano y lo físico-natural implica en cierta medida quitarle al ser humano ciertas cualidades que lo hacen único, entre estas, y de manera particular, el bastante trillado libre albedrío. La idea es clara: si la conducta del ser humano está sujeta a leyes y es susceptible de ser predicha y controlada, se trastocan seriamente conceptos como libertad y responsabilidad individual, lo que

alteraría nuestra forma de concebir al ser humano. Desde su perspectiva conductista, Skinner (1972) ilustró este punto de manera amplia y magistral en *Más allá de la dignidad y la libertad*, libro en el que expone las consecuencias sociales de una aplicación del análisis del comportamiento a partir del reconocimiento y la aceptación del determinismo en el ámbito de la conducta humana (Ardila, 1972).

El uso de los métodos prototípicos de las ciencias naturales en el abordaje de los fenómenos humanos sería una manera de naturalizarlos, aunque en verdad haya un límite asociado, por ejemplo, a la distinción público-privado. Si tal distinción tiene sentido, resulta evidente que lo “privado” no es susceptible de ser estudiado desde una perspectiva científica, al menos no desde una visión positivista y empirista de la ciencia. Con esto no se están negando, ni mucho menos, las particularidades de lo psicológico. Por supuesto que el objeto de estudio de la psicología es diferente al de las ciencias naturales (como son diferentes los objetos de estudio de las diversas ciencias físicas y entre las diversas ciencias humanas) e idealmente debería ser capaz de diferenciarse del objeto de otras ciencias humanas o sociales; en caso contrario, la psicología no merecería el estatus de disciplina independiente, sino de una rama adjunta de alguna otra disciplina como la física, la biología, la ciencia social o la filosofía.

¿QUÉ ES LO QUE SE MIDE EN PSICOLOGÍA?

La noción de variable es fundamental para comprender el concepto de medición. Aunque pueda parecer obvio, no sobra señalar que aquello que se mide debe variar, debe ser variable, es decir, tener al menos dos valores o modalidades para que el proceso tenga sentido (Amón, 1999). En las ciencias físicas, se *miden* (se asignan valores numéricos a) propiedades que llamamos longitud, peso, tiempo, área, volumen, carga de un electrón, fuerza de un campo magnético, masa de un cuerpo, entre otras. Por su parte, en psicología se estudian y miden actitudes, conceptos, opiniones, valoraciones, tendencias y motivos, interacciones sociales, experiencias, pensamientos, acciones intencionales, humor, fobias, capacidades y sensaciones, por mencionar algunas.

En el caso de la física, es posible afirmar, por ejemplo, que la longitud es lo que se mide con cintas métricas y el tiempo con relojes; pero las

nociones de espacio y tiempo absoluto son incognoscibles porque no podemos hacer nada con ellas (Stevens, 1958). De la misma manera, siguiendo la famosa expresión de Alfred Binet, en psicología, la inteligencia sería aquello que se mide con las pruebas de inteligencia. Tan inaccesibles resultan ser los conceptos abstractos de tiempo y espacio en la física, como los conceptos de inteligencia y personalidad en psicología, a menos de que se realice una adecuada operacionalización de estos, lo que resulta indispensable sobre todo para la medición de lo psicológico.

En sentido estricto, y en coherencia con la definición de medición, la materia disponible para medir en psicología debe ser la conducta observable. Lo demás (lo no observable e indetectable), en caso de existir, resultaría ser inaccesible e incognoscible y, por tanto, no podría ser campo de interés para ninguna ciencia. En consecuencia, es imposible conocer algo sobre las sensaciones —o cualquier otro fenómeno psicológico—, excepto lo que el comportamiento me dice de ellas —lo mismo aplica en física para la carga de un electrón—, que en cualquiera de los dos casos debemos operacionalizar (Stevens, 1958). Esta operación pone de relieve la estrecha e inseparable relación entre la medición, los instrumentos y las teorías.

En psicología, las aproximaciones derivadas del empirismo y el pragmatismo —conductismo y análisis experimental del comportamiento— han abogado por una delimitación de lo psicológico en términos del comportamiento observable. Sin embargo, en muchos casos lo que se busca medir consiste en un constructo hipotético abstracto (casos prototípicos “la inteligencia” y “la personalidad”) que no se corresponde con ninguna instancia de comportamiento en particular, y que solo tiene sentido a la luz de una teoría de lo psicológico.⁸ En psicología, un constructo es una elaboración de naturaleza teórica que funciona como una etiqueta para resumir un conjunto de comportamientos, y de esta manera facilitar su comprensión. El problema con la medición de los constructos psicológicos radica en la necesidad de teorías sobre lo psicológico —la medición de

8. Derivado de las raíces históricas de la psicología, en la actualidad se mide de dos maneras, una forma originada en la psicofísica, en la que se miden directamente propiedades como frecuencia, duración, intensidad, latencia, etc., y una forma originada en la psicometría, en la que se miden indirectamente aptitudes, habilidades, dimensiones de la personalidad, actitudes, etcétera.

conductas, al margen de una teoría, no tiene la capacidad de brindar información sobre constructo psicológico alguno—.º La particularidad con la medición de lo psicológico está en que, al usar una definición del tipo “asignar números o símbolos a objetos o eventos”, los objetos o eventos en cuestión no suelen ser observables, y por tanto se tiene la necesidad de partir de indicadores de estos eventos y asignarles números para obtener una medida del constructo; esto implica una medición indirecta del objeto de interés. El reto consiste en operacionalizar un concepto abstracto (constructo) mediante los indicadores concretos y tangibles (empíricos) adecuados. Por tanto, el principio de isomorfismo debe cumplirse por partida doble en el caso de la medición psicológica: 1) entre el constructo teórico y los indicadores empíricos, y 2) entre indicadores empíricos y sistema numérico. De violarse este principio en alguno de los dos casos, ni la medición ni las operaciones hechas con los valores obtenidos tendrán sentido. Por tradición, debido a la necesidad y el afán de medir, el énfasis se ha puesto en el segundo punto, descuidando el primero, que es el que permite que las medidas obtenidas sean válidas gracias a la coherencia con ideas conceptuales provenientes de la teorización. Este aspecto destaca la importancia de las teorías, así como la imposibilidad de medir al margen de ellas. En las ciencias físicas, parece dar la impresión de que las mediciones se hacen al margen de una teoría. Por ejemplo, cuando se habla de dimensiones fundamentales de la física, en realidad es solo una impresión que resulta de la aceptación universal que tienen las teorías y los supuestos ontológicos y epistemológicos en física.

La medición se vuelve interdependiente con la teorización, lo que define los instrumentos utilizados en el proceso. No suena entonces tan absurda la aclamada y criticada noción de Binet sobre la definición de inteligencia en relación con los instrumentos mismos que miden la inteligencia. En este caso, una adecuada teorización sobre *la inteligencia* permitirá identificar de forma correcta los indicadores del constructo en cuestión, y evaluarlos mediante un instrumento que permitirá obtener una medida de inteligencia.

9. Una notable excepción a este punto de vista es la propuesta de Skinner (1950), para quien una teoría es sinónimo de acumulación de datos resultantes de la manipulación sistemática de variables.

Pensemos en la evaluación y la medición de algo como “la habilidad aritmética”; no hay una única instancia de comportamiento que demuestre tal habilidad, pero observar y analizar la manera en que un individuo resuelve problemas de suma, resta, multiplicación y división, junto con el número de problemas resueltos de manera correcta, nos proporciona un indicador global de su *habilidad aritmética*. Esta última no es previa a la conducta ni constituye una causa de ella, sino que es una forma resumida y conveniente de describir un conjunto de comportamientos (Freixa, 2003). El instrumento de medición precisa evaluar varias instancias de conducta (en el caso de una prueba psicométrica, se requieren varios ítems)¹⁰ debido, en parte, al error de medición. Si tenemos en cuenta que ni siquiera en las ciencias físicas se pueden hacer mediciones y predicciones precisas, el planteamiento de una ciencia que implique lo humano, en general, y la conducta humana, en particular, deberá asumir de partida que será una ciencia inexacta respecto a sus predicciones.

EL ERROR DE MEDICIÓN

Puede pensarse que el objetivo de cualquier medición es alcanzar la precisión, la exactitud, pero en realidad en ningún ámbito del conocimiento humano se han desarrollado medidas o instrumentos perfectos que gocen de estas características. Siempre existirá cierto grado o nivel de error en cada medición que se realice, y, asociado a un conjunto de errores, habrá un cierto nivel de incertidumbre propio de la medición. El error de medición se entiende como la diferencia entre el valor obtenido como resultado de la medición y el valor real de la magnitud. Esta diferencia proviene de diversas fuentes: puede deberse al instrumento de medida, como en el caso de los errores de calibración o problemas de validez en los instrumentos psicométricos; a la persona encargada de hacer la medición; la falta de pericia y el dominio técnico del instrumento; el error de paralaje; o inclusive debido a factores ambientales, como el lugar o el contexto que pueden interferir con la medida.

10. En psicometría, esta idea es consistente con la teoría de respuesta al ítem (Muñiz, 2010).

Las fuentes de error, cualesquiera que sean, afectan el resultado de la operación y pueden provocar diferentes resultados cada vez que repetimos la operación, debido en específico al error aleatorio, que es impredecible, varía de tamaño cada vez que se mide, en contraste con el error sistemático, que siempre tiene aproximadamente el mismo tamaño, característica que permite predecirlo y, de cierto modo, controlarlo.

La incertidumbre (o error medio), por su parte, hace referencia a un intervalo de valores que resultan de la medición, la cual se expresa por medio del valor de un parámetro. Hablar de incertidumbre implica reconocer que cada medición va acompañada de un error, y que este sigue una distribución de probabilidad específica que en ocasiones provoca subestimaciones, o bien sobreestimaciones del valor real de la magnitud, lo cual será “compensado” a medida que aumente el número de repeticiones de una misma medición, debido al teorema del límite central (Borroto y Calzadilla, 2018). Por esta razón, es conveniente usar el promedio de un conjunto de mediciones como estrategia para acercarse al valor real de la magnitud de interés. La incertidumbre no debe entenderse como una equivocación, sino como una característica misma del proceso de medición. Como podemos ver, la amplitud del intervalo se relaciona de forma inversa con la calidad de la medición. Así, el objetivo, entonces, consiste en obtener cada vez intervalos de menor amplitud, que serán indicadores de mediciones de mejor calidad —más precisas—, e idealmente buscar llevar, en la medida de lo posible, esta incertidumbre a valores (lo más cercanos) de cero.

La idea de incertidumbre de la medición está presente en la psicometría, en el contexto de la teoría de respuesta al ítem, aunque en ese caso suele usarse “error” para referirse a esta dispersión. Por esta razón, desde esta perspectiva se considera que cada instrumento de medición debe contener un conjunto de múltiples ítems, y será el resultado promedio el que constituya el nivel del atributo medido; la respuesta a cada ítem tiene un grado de error, pero el promedio de todos los ítems nos acerca al valor real de la cualidad medida.

Al tener presentes las nociones de error e incertidumbre, la medición se convierte en una herramienta de carácter probabilístico a partir de la cual es posible definir, por ejemplo, un porcentaje o probabilidad de error que estamos dispuestos a permitir en las mediciones, y a considerarlo

como un nivel “aceptable” (en el caso de la psicología y las ciencias sociales, este nivel se ha determinado de manera convencional en el 5%). La idea de medición, en términos probabilísticos, se vincula a la noción estadística de muestreo, y pone de manifiesto que no basta con realizar una única medición (equivalente al menor tamaño de muestra posible), porque es probable que esté acompañada de un nivel de error cuyo valor y signo desconocemos. En consecuencia, la confiabilidad, entendida como la estabilidad en mediciones repetidas, no debe entenderse solo como una cualidad estática de los instrumentos de medición, sino como una cualidad dinámica del proceso mismo (que en el pasado se hayan obtenido mediciones semejantes con un determinado instrumento, no significa que en el futuro se vayan a obtener otras equivalentes).

¿CÓMO DEBERÍA MEDIRSE LO PSICOLÓGICO?

En muchos casos, la medición en psicología se ha convertido en sinónimo de psicometría (al margen de la ironía respecto a la etimología de la palabra) y en la aplicación de instrumentos estandarizados; sin embargo, esta técnica o conjunto de técnicas de medición, en particular su modo de aplicación por medio del autorreporte, llevan asociadas una serie de dificultades técnicas, ya que no existen herramientas para descifrar lo que una persona está pensando en realidad, al margen de lo que dice o escribe. Esto se vincula a lo que en filosofía de la mente se conoce como el problema del conocimiento de otras mentes (Putnam, 2012) y, de modo tangencial, con la línea de investigación que en psicología experimental se denomina “correspondencia decir-hacer”, y en general con la idea de la regulación verbal del comportamiento no verbal (Herruzo y Luciano, 1994). No se pretende decir con ello que las personas sean deshonestas al momento de responder un instrumento psicométrico (posibilidad que también puede contemplarse), sino que en muchas ocasiones pueden responder atendiendo a lo que entienden como deseable socialmente, no saben lo que piensan o sienten, desconocen las razones que las llevaron a comportarse de determinada manera y, aunque lo supieran, es posible que, por diferentes razones (factores culturales, nivel de instrucción, habilidades verbales, entre otros), no puedan comunicarlo con claridad.

Por supuesto, se requieren instrumentos de medición, pero también debe reconocerse la existencia de grados o niveles de instrumentalización, que van desde el nivel observacional, la clasificación, la prueba estandarizada, hasta, por ejemplo, el instrumental propio de la neurociencia. Es importante ser modestos respecto al poder de las técnicas de medición con que se cuenta en el presente, y recordar que todas ellas tienen asociado un cierto nivel de error de medición. En este sentido, en conjunto con el desarrollo de teorías, el objetivo debe ser la creación y utilización de instrumentos con errores de medición lo más pequeños posibles (en particular el error aleatorio) y el desarrollo de estrategias que permitan manejarlo o tratarlo de la mejor forma posible, por ejemplo, mediante el uso de métodos estadísticos adecuados.

Sin embargo, la equivalencia entre medición psicológica, psicometría y análisis estadístico de los datos ha generado un uso inadecuado e indiscriminado de estas técnicas, la construcción de instrumentos deficientes, el desconocimiento de las propiedades técnicas de los mismos y el manejo inadecuado de los datos obtenidos. La psicología, y su técnica derivada —la psicometría—, se vieron muy influenciadas por el darwinismo, y se aceptó como un hecho psicológico la existencia de variabilidad en las características psicológicas como resultado de la variabilidad genética. Esto hizo que se viera con mucha fuerza impulsada a realizar un ejercicio de clasificación de individuos con base en tales rasgos y sus variaciones, para determinar sujetos “mejores”, “peores”, “aptos”, “no aptos”, “sanos”, “enfermos”, y usar estas categorías como criterios de elección en el trabajo, la escuela, la milicia, etc. Este tipo de clasificación tuvo en ocasiones usos e interpretaciones bastante siniestros que derivaron, en algunos casos, en situaciones de discriminación y el caldo de cultivo para ideas como la eugenesia y la frenología.

El pragmatismo estadounidense, representado por William James y Wilhem Dilthey, tomó la bandera de la diferenciación y la llevó a situaciones prácticas como la selección de mano de obra adaptable (Leiser, 1992). Vale la pena señalar que la magnitud de cualquier atributo no es buena o mala en sí misma, sino que depende del contexto y la situación en particular. Tomemos como ejemplo el atributo “tiempo de reacción”. En determinadas situaciones, lo más pertinente será reaccionar de manera rápida: sería “bueno” tener tiempos de reacción cortos; pero,

en otras situaciones será más adecuado reaccionar lentamente: entonces sería “bueno” tener tiempos de reacción más largos. La misma lógica aplica para otras características o atributos psicológicos (los llamados factores de personalidad constituyen un claro ejemplo de esto) e inclusive para características físicas como la altura: ser muy alto —en comparación con un grupo de referencia— puede ser bueno o adecuado para algunas labores o actividades (alcanzar lugares altos), pero puede no ser bueno para otras situaciones (pasar por lugares bajos). En todo caso, el problema radica en considerar una característica física o psicológica como buena o mala en sí misma, en términos absolutos, sin tener en cuenta los factores contextuales que pueden darle matices relativos a esta interpretación.

El problema de la medición en psicología radica en la manera indiscriminada en que se usan las técnicas de medición y la falta de elaboración de naturaleza teórica. Si bien en psicología no existen unidades y patrones de medida que sean universales, el problema central está en la definición de las magnitudes o propiedades cuyo estudio y medición es relevante para la ciencia psicológica. La principal debilidad de la psicología está en sus teorías, pues, para mala fortuna, no existen en la actualidad teorías generales,¹¹ sino micro-teorías limitadas a un fenómeno particular (elección, emoción, memoria, estrés, etc.).

El culto a los números en el campo de la psicología (Cisneros, 2017) no es el verdadero problema, sino lo que se hace con ellos. El conductismo radical, al romper con la tradición iniciada por la psicofísica (Wundt y Ebbinghaus), en donde la matemática solo tenía un papel auxiliar en la formulación de modelos teóricos, negó la importancia de la teoría y optó por definirla en términos de acumulación y manejo estadístico de datos (Skinner, 1950). Esta forma de trabajo resultó problemática debido a lo que se hace con los resultados de la medición, que consiste en agrupar puntuaciones de diferentes sujetos, y considera al individuo simplemente como parte de una población estadística de cientos de sujetos agregados, proceso que lleva a la eliminación de la individualidad, de lo psicológico, por

11. Puede resultar curioso y extraño que en las facultades de psicología se sigan enseñando las propuestas teóricas de Sigmund Freud y B.F. Skinner, dado que muchos de sus planteamientos han sido reelaborados, o bien desmentidos. Quizá esto siga siendo así porque son teorías generales sobre lo psicológico, que, sin ser únicas en su género, fueron las que alcanzaron una mayor divulgación y éxito a nivel internacional.

definición. Los datos recogidos de esta manera usan la estadística para resumir y valorar datos de muchos individuos, sin que se promueva la elaboración de modelos de la conducta individual con algún valor explicativo. En algunas versiones modernas del conductismo, las matemáticas se han convertido en un sustituto que pretende llenar el vacío teórico, lo que genera un proceso de *estadistificación* de la disciplina, dejando de ser una herramienta para convertirse en el mismo objeto de interés; en estos casos, las matemáticas dejaron de tener la función de representar y modelar objetos científicos, y llegaron a tener un nivel de autonomía tal, que ya no se buscan modelos matemáticos que se ajusten a los fenómenos psicológicos, sino fenómenos psicológicos para ajustar a un determinado modelo matemático con el que está comprometido el psicólogo investigador (Leiser, 1992).

La psicometría no tiene que ser la única estrategia de medición en psicología, ya que existen alternativas o complementos a ella con diferentes niveles de instrumentalización. Encontramos, en primer lugar, la observación como punto de partida, los registros de conductas, el uso de marcadores psicofisiológicos (Rangel, 2018), las entrevistas, los autorreportes, etc. Debe abogarse por la complementariedad de las diferentes técnicas de medición, pues esta forma de medir dará una visión mucho más completa y rica del fenómeno que se pretende medir. Considere en este sentido, de manera metafórica, la dificultad que entraña descubrir un objeto oculto a partir del conocimiento de una única cualidad.

¿CUÁL ES LA UTILIDAD DE LA MEDICIÓN?

La medición es útil en nuestra vida cotidiana porque permite obtener información, brinda seguridad, hace posible tomar decisiones y, a nivel global, tiene como objeto facilitar el intercambio científico, cultural, comercial de datos, etc., entre personas y grupos sociales. En términos generales, se puede afirmar que la medición posibilita y facilita la comprensión del mundo por parte de las personas, así como la comprensión de las personas entre sí. Sin duda, constituye el mejor lenguaje de todos los posibles. La falta de medición y cuantificación, y la falta de acuerdos al respecto, conlleva a la confusión y puede conducir a diversas consecuencias derivadas de esta.

En el ámbito científico, la medición es importante y necesaria, a tal grado de que no puede haber una ciencia o una aplicación de la ciencia sin medición (Arias, 1991), pues sería imposible lograr el entendimiento entre los científicos, y las ciencias permanecerían eternamente en su etapa pre-paradigmática. En este sentido, respecto al valor de la medición en la ciencia, Stevens (1958) nos dice que medir es fundamental para determinar relaciones funcionales y para descubrir orden y regularidades, a partir de las cuales será posible establecer modelos que permitan *predecir*.

La historia de la ciencia, en general, y de la psicología, en particular, nos demuestra que la medición y la cuantificación han servido a la evolución de las disciplinas científicas en dirección a la naturalización, lo que ha posibilitado el alejamiento progresivo de explicaciones ligadas al pensamiento mágico, trascendentalista y sobrenatural.

Diversas aplicaciones de la psicología necesitan la exploración y la obtención de información respecto a sus áreas de interés, por lo que se hace necesaria la medición que permita describir de forma cuantitativa las características de un evento o fenómeno psicológico y, a partir de ello, establecer objetivos de evaluación e intervención claros, para después evaluar también la eficacia de esta última. Cualquier proceso que de manera general llamemos evaluación, debería sustentarse en la medición, por rudimentaria que sea; esta es el fundamento de aquella. La medición permite también establecer criterios normativos (bien / mal, sano / enfermo) basados en la variabilidad de las características psicológicas y, a partir de ello, posibilita tomar decisiones que procuren el bienestar de los individuos y los grupos sociales. Tenemos, entonces, que la medición en psicología tiene diversas funciones, algunas de carácter general, como la descripción, la relación de variables y la predicción, y otras específicas, como la evaluación, la asignación de intervenciones, la orientación para la toma de decisiones, la selección y clasificación y la valoración de intervenciones (Chiner, 2011).

CONCLUSIÓN

La posibilidad / imposibilidad de medir lo psicológico no puede ser un punto de partida del tipo: “lo psicológico es diferente, no se puede me-

dir” (Cisneros, 2017), sino que, en cualquier caso, debería ser un punto de llegada, una conclusión. Por supuesto que la forma en que se mide en psicología es susceptible de ser criticada, pero esto no debería ser razón para que debamos abandonar el intento. Si en definitiva no es posible hacerlo, el tiempo y la corrección sistemática de los errores cometidos lo dirán, por ahora debemos seguir intentando.

Pudiera ser una fantasía, pero la única alternativa para que la psicología evolucione como ciencia es seguir una línea de trabajo enfocada en la necesidad urgente de desarrollar teorías generales y, a partir de estas, definir las magnitudes psicológicas adecuadas para, de manera posterior, establecer acuerdos que permitan designar unidades y patrones de medición pertinentes. En cualquier caso, debe procurarse la medición de lo psicológico porque esto constituye un avance para la disciplina y resulta ser de gran utilidad teórica y práctica, pero deben también evaluarse de manera crítica las formas actuales de hacerlo, aprovechando las múltiples ventajas de estos métodos y desechando cualquier aspecto que pueda representar una desventaja.

Es posible también que el asunto de la medición en psicología sea un problema que no es propio de la disciplina como tal, sino que responde a necesidades, presiones o criterios sociales, económicos, políticos, e incluso legales. La forma de medir y hacer investigación en psicología puede ser consecuencia de la imposición de criterios relacionados con la *producción* científica y la publicación de estos *productos*; así, el psicólogo investigador debe medir “algo” específico (por ejemplo, la inteligencia) y también de una “manera” específica (por ejemplo, mediante un test de coeficiente intelectual), para lograr producir artículos dignos de publicación, perpetuando con esto las mismas formas de siempre de hacer ciencia y hacer psicología. Aunque esa alternativa debe ser considerada con seriedad, es un tema que excede el objetivo de este escrito y, en todo caso, deberá ser tratado en otro momento en el contexto de lo que puede llamarse la sociología de la psicología.¹²

12. Agradezco al maestro Luis Carlos Fonseca el comentario que llevó a considerar este último apunte.

REFERENCIAS

- Aftanas, M.S. (1988). Theories, models, and standard systems of measurement. *Applied Psychological Measurement*, 12(4), 325–338. 10.1177/014662168801200401
- Amón, J. (1999). *Estadística para psicólogos I. Estadística descriptiva*. Pirámide.
- Arias-Albisu, M. (2017). ¿Por qué la psicología empírica no es una ciencia natural? Una lectura del “Prólogo” a los Primeros principios metafísicos de la ciencia de la naturaleza de Kant. *Con-Textos Kantianos. International Journal of Philosophy*, 1(6), 165–185. 10.5281/zenodo.1095671
- Arias, G. (1991). La medición en psicología: una reflexión impostergable. *Revista Cubana de Psicología*, 8(2-3), 93–100. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v8n2-3/02.pdf>
- Ardila, R. (1972). Reseña de “Más allá de la libertad y la dignidad” de B.F. Skinner. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 4(2), 244–246. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80540208>
- Borroto, H., y Calzadilla, O. (2018) ¿Errores o incertidumbre? *Revista Cubana de Física*, 35(1E), 46–47. http://www.revistacubanadefisica.org/RCFextradata/OldFiles/2018/Vol.35_No.1E/RCF_35_E46.pdf
- Bunge, M. (1996). *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*. Ariel.
- Bunge, M. (1980). *Epistemología: curso de actualización*. Ariel.
- Bustos López, J. (1997). Kant: el objeto según la razón teórica. *Revista de Filosofía*, 14(25). <https://produccioncientificaluz.org/index.php/filosofia/article/view/17930>
- Chiner, E. (2011). Materiales docentes de la asignatura Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológica. Tema 2 La medición en psicología. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/2/Tema%202-Medici%C3%B3n.pdf>
- Cisneros, J. (2017). La medición psicológica y sus vicisitudes. *Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula*, 4(8). <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/atotonilco/n8/e2.html#refe1>
- Dennett, D. (1995) *La conciencia explicada. Una teoría interdisciplinar*. Paidós Ibérica.

- Escobar, R. (2016). El primer laboratorio de psicología experimental en México. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 42(2), 116-144. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59347923003>
- Fenton, N.E., y Pfleeger, S.L. (1996). *Software metrics. A rigorous and practical approach*. PWS Pub.
- Freixa, E. (2003). ¿Qué es conducta? *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 3(3), 595-613. http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-89.pdf
- Herruzo, J., y Luciano, C.M. (1994). Procedimientos para establecer la “correspondencia decir-hacer”. Un análisis de sus elementos y problemas pendientes. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis del Comportamiento*, 2(2), 192-218. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/18293>
- Inghthorsson R.D. (2013). The natural vs. the human sciences: Myth, methodology and ontology. *Discusiones Filosóficas*, 14(22), 25-41. <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/discusionesfilosoficas/article/view/720>
- Kant, I. (1989). *Los primeros principios metafísicos de la ciencia de la naturaleza*. Alianza Editorial.
- Kantor, J.R. (1990). *De la psicología a la psicología científica*. Trillas.
- Kuhn, T.S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. University of Chicago Press, 1a ed.
- Kuhn, T.S. (1970). *The structure of scientific revolutions*. University of Chicago Press, 2a ed. ampliada.
- Leiser, E. (1992). Las matemáticas en la historia de la psicología. *LLULL: Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 15(28), 49-62. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/62100.pdf>
- MacCorquodale, K., y Meehl, P.E. (1948). On a distinction between hypothetical constructs and intervening variables. *Psychological Review*, 55(2), 95-107. 10.1037/h0056029
- Mendoza de los Santos, O. (2022). La naturaleza de la ciencia: una introducción general desde el realismo científico. *CIENCIA ergo-sum*, 29(1). 10.30878/ces.v29n1a10 <https://cienciaergosum.uaemex.mx/article/view/15167/13398>

- Michell, J. (1993). The origins of the representational theory of measurement: Helmholtz, Hölder, and Russell. *Studies in history and philosophy of science*, 24(2), 185–206. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/003936819390045L>
- Michell, J. (2004). *Measurement in psychology. Critical history of a methodological concept*. Cambridge University Press.
- Mishap Investigation Board (1999). Mars Climate Orbiter. Phase I Report. https://llis.nasa.gov/llis_lib/pdf/1009464main1_0641-mr.pdf
- Muñiz, J. (2010). Las teorías de los tests: teoría clásica y teoría de respuesta a los ítems. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 57–66. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441006>
- Oficina Internacional de Pesos y Medidas (s/f). Consultado el 11 de junio de 2022, de: <https://www.bipm.org/en/si-base-units/metre>
- Putnam, H. (2012). *Mente, lenguaje y realidad*. Instituto de Investigaciones Filosóficas–UNAM/UAM.
- Privitera, A.J. (2022). Sensation and perception. En R. Biswas–Diener y E. Diener (Ed.), *Noba textbook series: Psychology*. DEF Publishers. <http://noba.to/xgk3ajhy>
- Rangel, E.S. (2018). Los marcadores psicofisiológicos. Dando certeza al fenómeno psicológico. *Boletín Científico de la Escuela Superior de Atotonilco de Tula*, 4(8). <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/atotonilco/n8/e6.html>
- Rivera, A. (2017). El problema del realismo matemático: una posible respuesta desde Thomas Kuhn. *Saga–Revista de Estudiantes de Filosofía*, 8(16), 66–77. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/saga/article/view/15077>
- Skinner, B.F. (1950). Are theories of learning necessary? *Psychological Review*, 57(4), 193–216. 10.1037/h0054367
- Skinner B.F. (1972). *Más allá de la dignidad y la libertad* (J.J. Coy, Trad.). Fontanella.
- Stevens, S.S. (1946). On the Theory of Scales of Measurement. *Science*, 103(2684), 677–680. 10.1126/science.103.2684.677
- Stevens, S.S. (1951). *Mathematics, measurement, and psychophysics*. En *Handbook of experimental psychology*. John Wiley.
- Stevens, S.S. (1958). Measurement and man. *Science*, 127(3295), 383–389. <https://www.jstor.org/stable/1755615>

- Suppes, P., y Zinnes, J.L. (1963). Basic measurement theory. En R.D. Luce, R.R. Bush y E. Galanter (Ed.), *Handbook of mathematical psychology* (pp. 1-76). John Wiley.
- Torgerson, W.S. (1958). *Theory and methods of scaling*. John Wiley.
- Trinidad, Y., y López, Y. (2015) La hermenéutica en el pensamiento de Wilhelm Dilthey. *Griot: Revista de Filosofía*, 11(1), 326-341, 10.31977/grirfi.viii.625
- Valenzuela, J. (1999). La “Mars Climate” se estrelló en Marte porque la NASA no tradujo kilómetros a millas. *El País*. https://elpais.com/diario/1999/10/02/sociedad/938815207_850215.html
- Velleman, P.F., y Wilkinson, L. (1993). Nominal, ordinal, interval, and ratio typologies are misleading. *The American Statistician*, 47(1), 65-72. 10.1080/00031305.1993.10475938

El papel crucial de la prueba piloto dentro del proceso metodológico de investigación

YASODHARA SILVA MEDINA

Resumen: Este capítulo tiene el propósito de estimular el interés acerca de las ventajas de incluir un estudio piloto en el proceso de investigación. Para ello, se destaca la importancia y las implicaciones del diseño de pruebas piloto, para prevenir las fuentes de error en las diferentes fases de investigación, ya sea cualitativa, cuantitativa o mixta.

Se plantean consideraciones sobre los propósitos y el diseño de los modos, momentos y escenarios para la fase de pilotaje en la ruta investigativa, la cual se convierte en la oportunidad de un ensayo preliminar en pequeña escala.

Las pruebas piloto sirven como primer punto de encuentro entre el planteamiento teórico y los instrumentos de observación y análisis empírico; de tal forma que su ausencia limita las posibilidades de enriquecer e introducir los ajustes en la construcción del diálogo entre la teoría y los datos.

LOS PROPÓSITOS DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PRUEBAS PILOTO

La búsqueda de la validez y la calidad de la investigación desde una metodología cualitativa, cuantitativa o mixta está presente en cada una de sus etapas con el fin de alcanzar los objetivos de comprensión, medición o posibilidad de responder a preguntas que incorporan intereses de indagación que requieren la implementación e integración de métodos.

Las pruebas piloto son una herramienta que ayuda a tomar consideraciones de diseño o a prevenir posibles fuentes de error en un momento que, por lo general, antecede a la recolección intensiva y extensiva de datos. De acuerdo con Malmqvist, Hellberg, Möllås, Rose y Shevlin (2019), uno de los objetivos de los estudios piloto es aumentar la calidad de la

investigación y mejorar su fiabilidad y validez, por lo que destacan su relevancia en los procesos de investigación y señalan una carencia de literatura que profundice y detalle la manera en que se llevan a cabo.

Es importante reconocer el camino que conduce al punto de encuentro entre la teoría y la instrumentación para la recolección de evidencia empírica, cuando existe mayor riesgo de una falta de adecuación. Así, es necesario pensar en la primera etapa del proceso de investigación, que corresponde a la problematización, es decir, a la definición y, por tanto, delimitación de lo que se desea estudiar, lo que impone un esfuerzo semejante al de un escritor frente a la página en blanco.

En este caso, el investigador busca concebir y dar forma al problema que ronda en su cabeza, y que puede aparecer como una idea o una pregunta que, entre más abierta sea sobre la realidad social a la que intenta aproximarse, mayor tiempo necesitará para reconocer los elementos constitutivos que permitan convertirla en una ruta de indagación.

De ahí que ese primer esfuerzo de lograr una pregunta de investigación, que transmita con claridad lo que se propone responder desde su concepción, es muy poco frecuente, pues más bien ocurre que su formulación está en constante transformación según se avanza en el reconocimiento del campo de estudio y las relaciones entre las distintas variables que van adquiriendo cierta nitidez.

El proceso de construcción teórica establece vínculos con un contexto específico de interés analítico, trabajos previos que aportan distintos entendimientos y prefiguran la estructura argumentativa que, como lo señala Sautu (2003, p.9), se compone de diferentes bloques teóricos unidos por una argamasa de densidad y consistencia heterogéneas, en donde algunos tendrán consecuencias observacionales.

Los nexos lógicos en las distintas fases de investigación son los hilos que tejen la coherencia de sus partes y contribuyen a su solidez de principio a fin. Sin embargo, aunque la tarea puesta en palabras puede apreciarse más fácil de lo que en la práctica resulta, lo cierto es que en el camino, casi de manera irremediable, sus partes acumulan vacíos o debilidades que, tarde o temprano, en el mejor de los casos, son advertidas y demandan regresar a ellas para corregir, ampliar, fortalecer o prescindir para salvaguardar la investigación en su conjunto.

Una vez llegado el momento de pasar de la construcción teórica del objeto de investigación, y decidir el lugar desde donde se quiere observar, en concordancia con el enfoque de la o las preguntas, se lleva a cabo el tránsito del punto de vista teórico al empírico, con la aspiración de lograr su convergencia analítica que, para ser fecunda, requiere reflexividad, vigilancia epistemológica y metodológica. De tal manera que, cuando se resuelve qué investigar, toma importancia el momento metodológico sobre cómo hacerlo.

Ese tránsito no significa abandonar el punto de vista teórico y comenzar sin él un abordaje independiente desde el punto de vista empírico. Por el contrario, el acompañamiento del primero prepara y fortalece las posibilidades del descubrimiento a partir de su contrastación constante y sistemática. Como parte de las características del discurso metodológico, Canales (2006, p.187) señala la idea de que “la ciencia conoce desde el conocimiento científico acumulado”. Asimismo, plantea el papel de la articulación de las dos pruebas, la teórica y la empírica, como dos planos de coherencia que pasan por un proceso de adecuación que retoma el conocimiento disponible por las ciencias, y continúa la interrogación a través de la identificación de áreas de “no saber–por saber” dentro de este (2006, p.189).

De la articulación anterior nace el diseño de la investigación, en el que se integran objetivos, estrategias metodológicas y previsiones para el análisis de datos, que responden a criterios de validez y hay que tomar en cuenta y distinguir según los enfoques a partir de los cuales se decida abordar el objeto de estudio.

Si se trata de un enfoque cualitativo, existen posiciones encontradas sobre los criterios de validez para valorar una investigación. Cabe destacar que las nociones de validez o confiabilidad son atribuidas con frecuencia a miradas más próximas a los acercamientos de los métodos cuantitativos, alejadas del marco epistemológico e interpretativo del abordaje cualitativo.

Para Moral Santaella (2006, p.161), lo esencial para la validez de la investigación cualitativa es procurar los procedimientos más adecuados para analizar las actividades de búsqueda de significado de los grupos, en cuanto a lo que es “real”, “útil” y “significativo” para ellos, y establecer

mecanismos que ayuden a descubrir cuando las actividades de dar sentido y significado a los hechos y acontecimientos sociales son incompletas, falsas o mal formadas.

Autoras como Withmore, Chase y Mandle (2001) identifican cuatro criterios de validez para toda investigación cualitativa: credibilidad, integridad, transferibilidad y capacidad crítica. La credibilidad se refiere al reporte de resultados sobre lo que los participantes sienten o piensan que tiene distintas alternativas, entre las cuales está la búsqueda de casos negativos, la revisión de pares o de los sujetos participantes, y la persistente observación como parte de las propuestas hechas por Lincoln y Guba (1986).

El criterio de integridad puede ser vinculado a la fidelidad, que alude a la relación de la persona que investiga con el fenómeno de estudio, al explicitar su propia posición en la investigación a partir de sus experiencias de vida, o bien la integridad metodológica relacionada con la congruencia de sus elecciones entre la postura epistemológica, los métodos de recolección y análisis para el tratamiento de los datos a la luz de los objetivos.

El criterio de transferibilidad ofrece una descripción densa de quien investiga, que contribuya a la transparencia de los contextos, los procesos y la identificación de lo que los participantes expresaron de forma directa respecto a la interpretación que hace la o las personas responsables de la investigación. Por último, el criterio de capacidad crítica promueve una actitud siempre alerta sobre cómo se forma la visión del observador, a través de su contrastación y la generación de hipótesis alternativas (Withmore, Chase y Mandle, 2001).

Otros criterios que Withmore, Chase y Mandle (2001) llaman de segundo orden, para responder a necesidades particulares de los estudios, son la auditabilidad, la creatividad, la coherencia y la exhaustividad. La auditabilidad se refiere a la documentación, paso a paso, de la investigación, que incluye la toma de decisiones de la persona investigadora; la creatividad reconoce en la naturaleza cualitativa un marco flexible y abierto a la innovación; la coherencia tiene que ver con el apego a los alcances y las limitaciones de aproximación al problema, sin desprendimiento de los significados atribuidos por los sujetos participantes; y la

exhaustividad apunta al nivel de profundidad que trascienda la descripción y sea capaz de exponer las asociaciones y los sentidos analizados de manera comprensiva.

Para Manuel Canales (2006, p.249), la validez de la investigación cualitativa puede apoyarse en “controles cruzados”, que empiezan por identificar a los informantes clave, a quienes describe como:

[...] un tipo de sujeto a investigar que posee como rasgos fundamentales el ser una persona que conoce la realidad sobre la que se investiga, es respetado por los demás sujetos pertenecientes al escenario o realidad local investigada y es el sujeto con el cual el investigador adquiere una relación de *rapport* y de confianza creciente (a profundizar durante todo el proceso de investigación) que incluye cierto conocimiento de parte del sujeto investigado de lo que al investigador le interesa investigar, a fin de que aquél le oriente, anticipe y mantenga contextualizado respecto a la realidad bajo estudio.

Para la implementación de estos controles cruzados, Canales (2006) sugiere que los informantes clave no sean un número reducido, pues, al contar con varios que reúnan el perfil antes descrito, ayudaría a establecer relaciones entre sus perspectivas, e identificar aquello que prevalece como información consistente, estable y distinguible a través de una interacción cercana e intensa.

Los diseños de investigación cuantitativa intentan alcanzar una precisión estadística en la medición de los fenómenos, de acuerdo con la estimación de ciertos parámetros de confianza y error, que definen sus criterios de fiabilidad y validez a partir de la capacidad de sus instrumentos, el cuestionario estandarizado y la muestra estadísticamente representativa, a través de métodos probabilísticos de medir y representar de forma adecuada aquello que dicen medir.

La fiabilidad supone que, si el estudio es replicado con los mismos sujetos, sin variabilidad de condiciones, los resultados deben ser los mismos, aunque se admite un porcentaje de error que es posible calcular. En tanto, la validez es referida a la efectividad de la medición, ya sea del instrumento de recolección, por su correspondencia entre los conceptos y las

formas de medirlos, o bien, en cuanto a la interpretación de los resultados (Canales, 2006, p.102).

Cea D'Ancona (2001, p.117) presenta cuatro tipos de validez en los diseños cuantitativos: interna, externa, de constructo y de conclusión estadística. La primera consiste en la elección de variables de estudio, clasificadas como dependientes e independientes en la búsqueda de relaciones causales, para lo cual aplica una revisión exhaustiva de explicaciones alternativas que reduzcan el riesgo de omitir aquellas variables relevantes que distorsionen la lectura de los datos.

Por su parte, la validez externa es la que depende de la muestra, su tamaño y procedimiento de selección, con el fin de lograr la representatividad estadística de la población de estudio, y con ello la oportunidad de generalizar los datos, al hacerlos extensivos al universo que se observa en un contexto de espacio y tiempo específicos. Cea D'Ancona (2001, p.119) sugiere el uso de procedimientos que, a través de la aleatoriedad, permitan la misma probabilidad de selección para todos los elementos del universo, que pueden ser personas, instituciones, registros y, solo en caso de que esto resulte imposible por falta de información o de recursos, se incluyan todas las variedades de casos.

La validez de constructo tiene que ver con el proceso de operacionalización de conceptos, ya que la forma en que se definan estos puede revelar diferentes dimensiones y variables de observación que necesitan construirse con rigurosidad. Con este propósito, Cea D'Ancona (2001, p.120) propone el uso de operacionalizaciones múltiples que abran el camino para medir los conceptos de distintas maneras, para después analizar sus convergencias y divergencias a la luz de aproximaciones teóricas.

Finalmente, la validez de conclusión estadística se refiere al cumplimiento de requerimientos muestrales en cuanto al número de casos de observación, las proporciones para cada una de las variables, las técnicas de análisis estadístico según el nivel de medición de las variables, así como los supuestos relativos a los errores de medición (Cea D'Ancona, 2001, p.121), en cuanto a la independencia entre sí de las variables explicativas, que sean de varianza constante, para cumplir con la homocedasticidad y no exista colinealidad para alcanzar normalidad.

Después de describir los criterios de validez utilizados en la investigación cualitativa y cuantitativa, orientados por su propios marcos episte-

mológicos y metodológicos, ahora cabría indagar lo que sucede cuando se opta por un diseño mixto: si se trataría de una combinación, o surgen otros criterios que enfatizan aspectos específicos.

En el caso de los métodos mixtos, además de utilizar los criterios de validez de cada método en sus diferentes fases, es posible incorporar otros criterios para evaluar la aplicación de principios filosóficos, el tipo de integración apropiado para el diseño de métodos mixtos, las inferencias producto de la triangulación o la integración de datos, el seguimiento de contradicciones entre datos cualitativos y cuantitativos, los sesgos en la recolección de datos y los conflictos entre las preguntas de investigación (Onwuegbuzie y Johnson, 2006; Creswell, 2009; Doyle, Brady y Byrne, 2016; Kopac y Hlebec, 2020).

Teddle y Tashakkori (2009) señalan que el cuidado de la calidad de los componentes cualitativo y cuantitativo, si bien es muy necesario, no es suficiente para asegurar la calidad de una investigación a través de un abordaje de métodos mixtos.

Bajo estos contextos, que definen los distintos criterios alternativos de validez según cada método, es posible diseñar las pruebas piloto para poner en marcha los procedimientos que permitan evaluar la consistencia lógica entre el planteamiento teórico y las decisiones metodológicas elegidas para desarrollar la investigación.

TIPOS Y DISEÑOS DE PRUEBAS PILOTO

Malmqvist et al. (2019) identifican dos tipos de estudio piloto en las ciencias sociales: versiones en pequeña escala de todos los procesos implicados en el proyecto de investigación, que sirven para valorar su viabilidad, y la prueba o ensayo de un instrumento, por lo general del o los instrumentos de recolección.

Como ejemplo de un prueba piloto en una investigación cualitativa, Gallego-Jiménez, Pedraz-Marcos y Graell-Berna (2018) estudiaron a mujeres con trastornos alimentarios, quienes se han producido autolesiones no suicidas, en referencia al proceso de captación y ámbito de estudio, recolección de datos y dimensiones estudiadas.

A partir de este pilotaje, encontraron que su muestra tenía una composición demasiado homogénea, por estar acotada al medio clínico y a

una población que presentaba un largo curso de la enfermedad, lo que les obligó a pensar en alternativas para ampliar su población al ámbito no clínico y a perfiles de edad con rangos más amplios.

La prueba piloto también les permitió advertir las limitaciones de la técnica de entrevista para mujeres con dificultades de expresión, por lo que lograron detectar otras dimensiones de estudio que integraron a sus hipótesis. Al respecto, habría que añadir lo que Van Teijlingen y Hundley (2002) señalan, al decir que los estudios piloto no garantizan el éxito de una investigación, pero aumentan la probabilidad del mismo, además de que facilitan el acceso a fuentes de financiamiento y posibilidades de ampliar su ámbito de estudio.

Para Cea D'Ancona (2001, p.280), la realización de pruebas piloto en una investigación cuantitativa, a través de encuestas, tiene el objetivo de “evaluar la adecuación del cuestionario, la formulación de las preguntas y su disposición conjunta”. A través de ellas, se valora la claridad y la comprensión de la redacción de las preguntas y las opciones de respuesta, de acuerdo con el perfil de la población de estudio. También ayuda a verificar la categorización de las respuestas en cuanto a suficiencia y pertinencia, a estimar los ajustes para mejorar las indicaciones que acompañan las preguntas y la lectura de opciones de respuesta, a observar la secuencia lógica de la estructura, y a medir el tiempo de duración, para evitar una fatiga en la población entrevistada.

Las pruebas piloto pueden estimar el porcentaje de no respuesta e identificar aspectos a considerar en la capacitación de los equipos de investigación de campo. Asimismo, son útiles para el cálculo del tamaño de muestra a partir de la estimación de la varianza (Canales, 2006, p.154).

En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) considera la realización de pruebas piloto de cuestionarios como una actividad indispensable en la mayoría de sus proyectos, para observar si los instrumentos se pueden aplicar de manera ágil y sin obstáculos; verificar los procedimientos; revisar la claridad de las referencias temporales; cerrar las preguntas abiertas; verificar la suficiencia de los espacios de registro para preguntas abiertas y observaciones; determinar quién es el informante más apropiado; observar interacciones entre las personas entrevistadoras y entrevistadas; y ensayar la generación de datos esta-

dísticos sobre aspectos observados en relación con los objetivos (Inegi, 2013, pp. 20–21).

Para el Inegi, estas pruebas tienen que realizarse con suficiente anticipación a la fecha del levantamiento de la información, en un contexto similar, con la generación de reportes sobre su seguimiento, la garantía de acceso a recursos para su financiamiento, y la documentación de resultados y aprendizajes que retroalimenten los procedimientos metodológicos (2013, p.21).

Los tipos de prueba que realiza el Inegi, de acuerdo con los objetivos y los recursos disponibles, pueden ser de gabinete o de campo. El primer tipo se lleva a cabo en oficina, y por lo general se ocupa del fraseo de preguntas y opciones de respuesta; el segundo se realiza por medio de entrevistas en profundidad, con grupos focales, a través del método cognitivo, la observación directa y la codificación del comportamiento (Inegi, 2013, p.21).

Las pruebas cognitivas tienen la intención de conocer cómo se interpretan las preguntas o los términos utilizados en estas, la forma en que se recuerda la información y los eventos que provienen de la memoria, cómo se decide la manera de responder y se asignan las respuestas elegidas dentro de las categorías formales de los participantes (Lenzner, Neuert y Otto, 2016, p.2).

Las técnicas de las pruebas cognitivas son el pensamiento en voz alta, que solicita a los participantes verbalicen el proceso que siguieron para llegar a su respuesta; la técnica del sondeo, que consiste en hacer preguntas subsecuentes para obtener información adicional; el parafraseo, que pide se repitan las preguntas con sus propias palabras después de responderlas; la técnica de la calificación de la confianza, que mide el grado de seguridad de que la respuesta sea correcta y los motivos de incertidumbre; y la técnica de clasificación, que investiga cómo las personas agrupan ciertos términos o situaciones (Lenzner, Neuert y Otto, 2016, pp. 3–4).

El tipo de método o de tamaño de muestra para un estudio piloto no cuenta con un consenso, ya que solo sugieren tamaños pequeños y no por fuerza aleatorizados; lo importante es que atiendan los objetivos y ponderen los recursos que se tienen. Lenzner, Neuert y Otto (2016) consideran que entre cinco y treinta casos podrían ser suficientes para

pruebas cognitivas, y sugieren veinte casos de observación, ya que la mayoría de los problemas más serios se revelan con pocos casos; además, toman en cuenta el volumen de información que se produce por medio de las verbalizaciones, que requieren registro y sistematización.

Otro referente útil para determinar el tamaño mínimo de una muestra para una prueba piloto es el teorema central del límite (TCL), el cual establece que, a partir de treinta casos o más de observaciones se logra una aproximación a la distribución normal para variables aleatorias (Lohr, 2022). Este tamaño de muestra coincide con el número recomendado por Perneger, Courvoisier, Hudelson y Gayet-Ageron (2015), quienes señalan que las muestras pequeñas (de cinco a quince participantes) para pruebas piloto de cuestionarios psicométricos no son suficientes y, por tanto, recomiendan por lo menos treinta participantes, con el fin de aumentar la capacidad de detección de prevalencia de ambigüedades y otras dificultades a las que denominan “problemas” de los ítems.

Si se considera que los métodos cuantitativos tienen como propósito la medición bajo parámetros probabilísticos de confianza y error, su proceso revela distintas fases, las cuales parten de un diseño con un marco teórico-conceptual y la formulación de hipótesis, que se traducen en variables observables incluidas en el instrumento de recolección. Con este propósito, se crea una estrategia muestral de acuerdo con los objetivos y las características del universo de estudio para el relevamiento de los datos, los cuales se organizan en una base de datos que se valida y procesa antes de comenzar el análisis estadístico de la información.

Existen diferentes técnicas de análisis estadístico de datos a utilizar según el número de variables (univariable, bivariable o multivariable), el nivel de medición de estas (nominal, ordinal, escala o razón), así como el tipo de relaciones de dependencia o interdependencia que se busque analizar (López-Roldán y Fachelli, 2015).

Así también, es necesario considerar pruebas estadísticas que permitan validar las conclusiones relativas a una población, que se derivan del uso de técnicas de análisis estadístico aplicable a una muestra. La selección de la prueba estadística depende del diseño y el objetivo de la investigación, el número de grupos de estudio, las variables y, si se tiene o no una distribución normal, de tal manera que se dividen en pruebas paramétricas para datos con distribución normal, y no paramétricas, cuando los

datos no presentan una distribución normal (Flores–Ruiz, Miranda–Novales y Villasís–Keever, 2017); de ahí que sea necesario un tamaño mínimo de muestra para aproximarse a una distribución normal.

Es importante mencionar que hay estadísticos muy útiles en los ejercicios piloto y de uso común para medir la fiabilidad de escalas de medición. Uno de ellos es el coeficiente α Alpha de Cronbach, para medir la consistencia interna de ítems de una dimensión de estudio, cuyos valores van de 0 a 1 y, entre más cercano a 1, mayor el grado de fiabilidad (Frías–Navarro, 2022).

Como ejemplo de un estudio piloto de una investigación cuantitativa, el Departamento de Estudios Sociopolíticos y Jurídicos del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) llevó a cabo un proyecto sobre los efectos de la pandemia del covid–19 en los derechos económicos y sociales y el sistema de atención a la salud en Jalisco (Anaya, Foust y Moreno, 2021).

El estudio piloto se llevó a cabo en octubre de 2020, un mes antes de la encuesta definitiva, y para ello se seleccionaron dos áreas geoestadísticas básicas (AGEB)¹ del municipio de Guadalajara, las cuales se eligieron por su contraste en densidad poblacional y contexto socioeconómico. En cada AGEB se aplicaron 16 casos, que en total sumaron una muestra de 32 casos de observación.

Los resultados de la prueba piloto arrojaron datos sobre el número de intentos, que fue 2.5 veces mayor en colonias con un contexto socioeconómico alto, lo que tuvo implicaciones en la duración y la planeación logística para la aplicación de la muestra completa, que incluye AGEB de distintos contextos socioeconómicos seleccionados de forma aleatoria a través de un método probabilístico.

El ejercicio piloto facilitó la identificación de los principales retos para recoger y registrar indicadores del hogar y sus integrantes, que requirieron ajustes para mejorar la redacción de las preguntas y la clasificación de categorías de respuesta, así como la adición de campos sobre los gastos de los hogares que se detectaron durante el levantamiento de campo, no

1. De acuerdo con el Inegi, son extensiones territoriales que constituyen la unidad básica del marco geoes-tadístico nacional y, según sus características, se clasifican en rural o urbana.

solo para atender casos de contagio, sino preventivos, como la compra de cubrebocas y materiales sanitizantes.

Del mismo modo, se pudo reconocer la desconfianza que generaba el cuestionario, al iniciar con preguntas relacionadas con la estructura del hogar, que solicitaba conocer el número y los perfiles sociodemográficos de cada integrante del hogar, lo que provocaba la omisión de información sobre personas menores de edad. Con este fin, se cambió la secuencia de contenidos y se plantearon en primera instancia las preguntas más generales sobre la pandemia por covid-19, que lograban introducir de manera gradual un ambiente de mayor confianza con las personas respondientes.

Ejemplos del uso de pruebas piloto en investigaciones que utilizan métodos mixtos, retoman su rol de los estudios cuantitativos como una etapa reconocida como necesaria para probar la efectividad de los cuestionarios; mientras que en su vertiente cualitativa su uso no siempre se aprecia tan indispensable, ya que se considera que los primeros acercamientos al trabajo de campo ofrecerán el marco requerido para los ajustes.

Lo anterior no siempre es así, y cada vez existe mayor consenso de que en las vertientes cualitativas las pruebas piloto son importantes para afinar los protocolos, brindar sensibilidad del contexto e identificar las estrategias más idóneas de acercamiento con informantes. Un riesgo percibido es la posible introducción de contaminación o ruido en el contexto de estudio, debido a que, a diferencia de los estudios cuantitativos donde la muestra de la prueba piloto es excluida de la muestra del estudio a gran escala, en la investigación cualitativa no hay un criterio definido al respecto (Williams-McBean, 2019, p.1056).

El estudio piloto realizado por Williams-McBean (2019), acerca de la fase cualitativa de una investigación de métodos mixtos sobre la evaluación de la enseñanza del idioma inglés en secundarias de Jamaica, le ayudó a conocer las dificultades de utilizar un formato de verificación de observaciones al mismo tiempo que llevaba a cabo la observación, por lo que fue un instrumento útil en el análisis, no así para la recolección de datos como estaba previsto.

Del mismo modo, Williams-McBean (2019) advirtió áreas de oportunidad de mejora para entrevistar a los participantes y hacer la codificación

TABLA 3.1 CRITERIOS DE VALIDEZ QUE SE PONEN A PRUEBA EN LOS ESTUDIOS PILOTO

Métodos cualitativos	Métodos cuantitativos	Métodos integrados
<p>Procedimientos adecuados para analizar las actividades de búsqueda de significado (Moral Santaella, 2006)</p> <p>Criterios de credibilidad, integridad, transferibilidad y capacidad crítica, así como auditabilidad, creatividad, coherencia y exhaustividad (Withmore, Chase y Mandle, 2001)</p> <p>Controles cruzados (Canales, 2006)</p>	<p>Validez interna, externa, de constructo y de conclusión estadística (Cea D'Ancona, 2011)</p>	<p>Aplicación de principios epistemológicos, tipo de integración apropiado para el diseño de métodos mixtos, las inferencias producto de la triangulación o integración de datos, el seguimiento de contradicciones entre datos cualitativos y cuantitativos, sesgos en la recolección de datos y conflictos entre las preguntas de investigación (Onwuegbuzie y Johnson, 2006; Creswell, 2009; Doyle, Brady y Byrne, 2016; Kopac y Hlebec, 2020)</p>
<p>Ejemplo: estudio Gallego-Jiménez, Pedraz-Marcos y Graell-Berna (2018) con mujeres que sufren trastornos alimentarios y se han producido autolesiones no suicidas</p> <p>Ajustes derivados del pilotaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Composición de la muestra • Limitaciones de la técnica de entrevista 	<p>Ejemplo: estudio realizado por el ITESO en 2021, en torno a los efectos de la pandemia del covid-19 sobre los derechos económicos y sociales y el sistema de atención a la salud en el estado de Jalisco (Anaya, Foust y Moreno, 2021)</p> <p>Ajustes derivados del pilotaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planeación y estrategia logística para lograr la cobertura de la muestra probabilística en puntos de muestreo en distintos contextos socioeconómicos • Estructura del cuestionario, secuencia de preguntas sobre hogar y sus integrantes, opciones de respuesta 	<p>Ejemplo: estudio piloto realizado por Williams-McBean (2019) sobre la evaluación de la enseñanza del idioma inglés en secundarias de Jamaica</p> <p>Ajustes derivados del pilotaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso del formato de verificación de observaciones • Advertencia de áreas de oportunidad de mejora en la interacción entre la recolección y el análisis de los datos, que contribuyó a la solidez del conjunto de los diferentes métodos

Fuente: elaboración propia con base en documentos consultados (Moral Santaella, 2006; Withmore, Chase y Mandle, 2001; Gallego-Jiménez, Pedraz-Marcos y Graell-Berna, 2018; Cea D'Ancona, 2011; ITESO, 2021; Onwuegbuzie y Johnson, 2006; Creswell, 2009; Doyle, Brady y Byrne, 2016; Kopac y Hlebec, 2020; Williams-McBean, 2019).

de la información cualitativa de forma paralela, lo que le permitió regresar con informantes y alcanzar mejores explicaciones en la investigación a gran escala, ya que no solo contribuyeron a los resultados de la fase cualitativa, sino a la solidez del conjunto de los diferentes métodos al trabajar de manera simultánea en la interacción entre la recolección y el análisis de los datos.

TABLA 3.2 ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL DISEÑO DE PRUEBAS PILOTO

Propósitos	Ensayar el proceso completo de investigación en pequeña escala para hacer los ajustes pertinentes en su diseño e implementación, o bien, solo concentrarse en la revisión de las condiciones de aplicación y el contenido de los instrumentos de recolección
Diseño	Según el objetivo de la prueba piloto, se sugiere que se reproduzca, en la medida de lo posible, la mayor parte del proceso planeado de la investigación, que incluya una muestra en pequeña escala para la revisión de instrumentos, la sistematización y el análisis de datos, a la luz de la pregunta de investigación y las perspectivas teóricas adoptadas en la construcción del objeto de estudio
Momento	Al concluir la problematización, la construcción del marco teórico, el diseño y la instrumentación preliminar de la investigación
Escenarios	Lo más aproximado posible a la diversidad de contextos socioespaciales y perfiles de las poblaciones de estudio

Fuente: elaboración propia.

Las pruebas piloto pueden adoptar distintos modos, momentos y escenarios para llevarse a cabo, en concordancia con sus propósitos, así como con la disponibilidad de tiempo y los recursos para su realización, como se puede apreciar en la tabla 3.2.

REFLEXIONES FINALES

Las pruebas piloto son una herramienta muy valiosa para mejorar de manera oportuna los procesos de investigación, generar rutas de aprendizaje y retroalimentación metodológica, y aumentar la pertinencia y el alcance de sus resultados. Sin embargo, el diseño metodológico y los hallazgos de las pruebas piloto en general no forman parte de los productos publicables de investigación, por lo que pocas veces se comparte el conocimiento generado por estos ejercicios.

Entre las razones que autores como Malmqvist et al. (2019) esbozan sobre la poca difusión de la implementación y los resultados de pruebas piloto es que, en el caso de los estudios cuantitativos, existen restricciones de espacios de publicación arbitrados solo para resultados estadísticamente significativos; en tanto, en el caso de los estudios cualitativos, los estudios piloto podrían no ser necesarios para fines interpretativos, o se consideran ejercicios exploratorios para identificar temas, sin que se les conceda un espacio de mayor importancia en el reporte de resultados.

De tal forma que, en la búsqueda sobre cuestiones metodológicas de estudios piloto, encontraron ejemplos como el de un reporte de Pratt y Yeziarski's (2018, p.417), en el que indicaban que “el uso de un estudio piloto para probar el método y la guía de la entrevista añade credibilidad y fiabilidad al estudio”; así como que “las entrevistas del estudio piloto se utilizaron principalmente para fortalecer la experiencia del investigador en el uso / solución de problemas de la plataforma de entrevistas” (Pratt y Yeziarski, 2018, p.15), lo que era un indicador de que su intención no perseguía una contribución directa al conocimiento metodológico de las pruebas piloto.

En conclusión, es importante destacar que cualquier abordaje metodológico que se decida utilizar para responder a las preguntas de investigación es la apuesta por una ruta de indagación, definida por la propia naturaleza de las interrogantes y el resultado de la revisión de la literatura y, con ello, de otras experiencias que pueden estar relacionadas por sus aproximaciones teóricas o empíricas.

No obstante, la selección de un método, o un conjunto de métodos, no deja de ser una aventura caótica que intentamos organizar en un itinerario más o menos flexible para encontrar el mejor camino hacia el descubrimiento, y es ahí donde un estudio piloto se convierte en la oportunidad de ensayar y afinar el diseño, la instrumentación y el análisis de datos a pequeña escala.

En la medida que se documenten de forma sistematizada y rigurosa los procesos de planeación, diseño, implementación y uso de los resultados de las pruebas piloto, será posible reconocer de manera puntual su contribución a las reflexiones y las decisiones metodológicas implicadas en todo proceso de investigación.

Con este fin, la propuesta de documentación del pilotaje, como parte del proceso de decisiones que alimenta el diseño de la investigación, estaría orientada a incluir en la publicación de resultados a los objetivos, las fases cubiertas, los criterios de integración de la muestra, los aprendizajes y los ajustes derivados de su aplicación.

REFERENCIAS

- Anaya, A., Foust, D., y Moreno, C. (2021). *Vigencia de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales durante la pandemia de COVID-19 en Jalisco*. ITESO. https://comunicacioniteso.blob.core.windows.net/transformaciones/sites/129/2021/06/iteso-covid_informe1-editorial.pdf
- Canales, M. (2006). *Metodologías de investigación social. Introducción a los oficios*. Lom Ediciones.
- Cea D'Ancona, M.A. (2001). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Síntesis Sociología.
- Creswell, J.W. (2009). *Research designs: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3era ed.). Sage.
- Doyle, L., Brady, A.M., y Byrne, G. (2016). An overview of mixed methods research. *Journal of Research*, 14(2), 175-185.
- Flores-Ruiz, E., Miranda-Navales, M.G., y Villasís-Keever, M.A. (2017). El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. *Estadística inferencial. Revista Alergia México*, 64(3), 364-370. 10.29262/ram.v64i3.304
- Frías-Navarro, D. (2022). *Apuntes de estimación de la fiabilidad de consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida*. Universidad de Valencia. <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>
- Gallego-Jiménez, M., Pedraz-Marcos, A., y Graell-Berna, M. (2018). Valor del estudio piloto en investigación cualitativa: el caso de una investigación sobre autolesiones no suicidas. *Enfermería Clínica*, 28(4), 276-278.
- Inegi (2013). *Diseño de cuestionario. Cuaderno metodológico*. Inegi.
- Kopac, G., y Hlebec, V. (2020). Quality guidelines for mixed methods research in intervention studies: A conceptual model. *Advances in Methodology and Statistics / Metodoloski Zvezki*, 17(2), 1-29.
- Lenzner, T., Neuert, C., y Otto, W. (2016). *Cognitive pretesting. GESIS Survey Guidelines*. GESIS/Leibniz Institute for the Social Sciences. 10.15465/gesis-sg_en_010
- Lincoln, Y.S., y Guba, E.G. (1986). But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *New Directions for Program Evaluation*, 1986(30), 73-84. 10.1002/ev.1427

- Lohr, S. (2022) *Sampling design and analysis*. CRC Press Taylor/Francis Group.
- López-Roldán, P., y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Malmqvist, J., Hellberg, K., Möllås, G., Rose, R., y Shevlin, M. (2019). Conducting the pilot study: A neglected part of the research process? Methodological findings supporting the importance of piloting in qualitative research studies. *International Journal of Qualitative Methods*. 10.1177/1609406919878341
- Moral Santaella, C. (2006). Criterios de validez en la investigación cualitativa actual. *Revista de Investigación Educativa*, 24(1),147-164.
- Onwucgbuzie, A.J., y Johnson, R.B. (2006). The validity issue in mixed research. *Research in the Schools*, 13(1), 48-63.
- Perneger, T., Courvoisier, D., Hudelson, P., y Gayet-Ageron, A. (2015). Sample size for pre-tests of questionnaires. *Quality of Life Research*, 24(1), 147-151. [ezproxy.iteso.mx/10.1007/s11136-014-0752-2](https://doi.org/10.1007/s11136-014-0752-2)
- Pratt, J.M., y Yeziarski, E.J. (2018). A novel qualitative method to improve access, elicitation, and sample diversification for enhanced transferability applied to studying chemistry outreach. *Chemistry Education Research and Practice*, 19(2), 410-430. [10.1039/c7rp00200a](https://doi.org/10.1039/c7rp00200a)
- Sautu, R. (2003). *Todo es teoría. Objetivos y métodos de investigación*. Ediciones Lumiere.
- Taylor, S.J., y Bogdan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Paidós.
- Teddlie, C., y Tashakkori, A. (2009). Foundations of mixed methods research. En C. Teddlie, A. Tashakkori y R. Burke, *Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Sage.
- Van Teijlingen E., y Hundley, V. (2002). The importance of pilot studies. *Nurs Stand*, 16(40), 33-36. [10.7748/ns2002.06.16.40.33.c3214](https://doi.org/10.7748/ns2002.06.16.40.33.c3214).
- Whittemore, R., Chase, S.K., y Mandle, C.L. (2001). Validity in qualitative research. *Qualitative health research*, 11(4), 522-537. [10.1177/104973201129119299](https://doi.org/10.1177/104973201129119299)
- Williams-McBean, C.T. (2019). The value of a qualitative pilot study in a multi-phase mixed methods research. *The Qualitative Report*, 24(5), 1055-1064. [10.46743/2160-3715/2019.3833](https://doi.org/10.46743/2160-3715/2019.3833)

Etnografías en tiempos de algoritmos

DORISMILDA FLORES-MÁRQUEZ
RODRIGO GONZÁLEZ REYES

Resumen: *La etnografía ha ocupado un lugar clave en el estudio cualitativo de las prácticas en entornos digitales desde hace más de dos décadas. Sin embargo, esta se ha transformado en relación con los cambios permanentes en la internet y las redes sociodigitales, de una lógica más abierta en la era de los sitios web, a la lógica de las plataformas y los algoritmos que vemos ahora. Si algo hemos aprendido, es que no hay fórmulas mágicas para hacer etnografía y que siempre es necesario hacer ajustes en función de las y los participantes, las prácticas, las características de los entornos y los recursos disponibles. Este capítulo propone una reflexión acerca de los desafíos epistemológicos, teóricos, metodológicos, éticos y prácticos del enfoque etnográfico en tiempos de algoritmos, con el propósito de ofrecer algunas pistas y preguntas a estudiantes e investigadores que se acercan al estudio de la comunicación y la cultura digital.*

Nuestras vidas están atravesadas por lo digital. Todos los días, en mayor o menor medida, estamos en contacto con plataformas y aplicaciones para comunicarnos con los otros, producir / reaccionar / consumir contenido, desplazarnos en la ciudad, hacer ejercicio, pedir comida, jugar, conocer gente, llevar la agenda, consultar carteleras, trabajar, e incluso para despertar. De entrada, esto implica que el estudio de la vida social requiere abordar tal complejidad. A ella se sumaron dos elementos más en años recientes: por un lado, la cada vez más evidente algoritmización de todo, que altera los modos en que nos conectamos y usamos los dispositivos, plataformas / aplicaciones, pero también los modos en que interactuamos con el mundo; por otro lado, la pandemia de la covid-19 y el “traslado” de muchas actividades presenciales a modalidad en línea, que detonó ciertas reconfiguraciones en las prácticas y las formas de indagación.

En este capítulo, proponemos una reflexión sobre los desafíos epistemológicos, teóricos, metodológicos, prácticos y éticos que hemos experimentado en el trabajo etnográfico en tiempos de algoritmos. No se trata de un ABC o de fórmulas para hacer etnografía digital, porque no las hay, sino de situar algunas pistas y elementos clave que nos permitan trazar nuestras propias rutas para analizar objetos específicos.

La producción de conocimiento siempre es situada. Las reflexiones que aquí compartimos se producen en tiempos —como se mencionó arriba— de algoritmos y pandemia, en los cuales hacer etnografía es distinto de lo que veíamos antes, cuando perseguíamos sitios web abiertos, incluso de las primeras “temporadas” de las redes sociodigitales, y será distinto también de lo que venga en los siguientes años. Quienes escribimos esto somos investigadores entrando en los cuarenta años de edad, de los cuales casi hemos dedicado la mitad al estudio de la comunicación.

Lo anterior, nos da la posibilidad de identificar las transformaciones en los entornos, los actores y las prácticas, así como las formas de estudiarles a través de los años. Además, dado que tenemos nuestros domicilios de trabajo en las ciudades de León, Guanajuato, y Guadalajara, Jalisco, en el centro-occidente de México, la escritura de este texto y todas las interacciones para ello se dieron en línea, en documentos compartidos, videollamadas, mensajes y más. No haremos aquí una etnografía de nuestra propia práctica, pero vale la pena mencionarlo porque, incluso, en esto hay mediaciones.

Por último, en términos disciplinares, nos ubicamos en la comunicación desde una perspectiva sociocultural, que no tiene la exclusividad sobre la etnografía ni es el único camino posible para realizarla, pero es el nuestro, y eso deriva en que veamos unas cosas y otras no.

En la estructura del capítulo, primero situamos la algoritmización y la pandemia como puntos de partida que detonaron cambios en los entornos, las prácticas y los modos de estudiar estos fenómenos. Las siguientes dos secciones abordan la reflexión epistemológica, primero en relación con los métodos y sus recursos, y después, de modo más específico, acerca de las lógicas de la etnografía digital. Enseguida, nos enfocamos en la dimensión práctica del trabajo etnográfico, referente a las técnicas que permiten hacer observables los objetos. Para cerrar, planteamos una

serie de desafíos éticos que, si bien son aplicables a cualquier proyecto de investigación social, son en particular relevantes en la etnografía digital.

PUNTOS DE PARTIDA: ALGORITMIZACIÓN Y PANDEMIA

En estos tiempos, es común decir que nuestros teléfonos “nos escuchan”. Buscamos algo en la internet, hablamos de algo, o simplemente nos ubicamos en determinado lugar, y eso basta para comenzar a recibir anuncios y noticias al respecto en redes sociodigitales. ¿Qué tiene que ver esto con la etnografía digital? Todo. Hay cambios en los entornos y las prácticas que tienen su correlato en las formas de observar y analizar.

En apenas dos décadas, se han transformado los espacios, los recursos y las prácticas en función de la automatización algorítmica (Dourish, 2017; Gómez, 2022). Esto configura experiencias de usuarios caracterizadas por los cambios constantes, que van minando la agencia humana en las decisiones sobre qué y cómo ver o seguir.

Uno de los cambios clave ha sido que antes había que “entrar” a la internet, con lo que eso suponía sobre acceder mediante conexiones telefónicas, buscar los sitios web e interactuar con la información: “Lo digital existía cuando la persona decidía conectarse, las personas habitaban lo digital a través de la interacción” (Gómez, 2022, p.83). En contraparte, ahora la presencia en línea es permanente y las fronteras se han borrado, las notificaciones hacen que la información llegue a las y los usuarios de modo constante, incluso sin que la busquen.

Otro cambio importante se da en la relevancia, que no es más la que cada usuario concede en función de criterios propios, sino la que se produce a partir de la automatización algorítmica, que destaca algunos elementos e invisibiliza otros en medio de grandes volúmenes de información. Vemos esto en las publicaciones en redes como Facebook, Twitter, Instagram y TikTok, también en las recomendaciones de las plataformas de *streaming* como Netflix y Spotify, e incluso en aquellas relacionadas con la movilidad como Uber y Waze.

Estos cambios en las lógicas de las plataformas y las experiencias de usuarios presentan cada vez más desafíos para quienes abordamos estos objetos de estudio, porque se ha pasado de una lógica abierta a una restringida, donde los datos de todas y todos circulan en plataformas privadas.

Hace más de veinte años, cuando Christine Hine (2000) hablaba de etnografía virtual, esta se traducía en términos prácticos en el seguimiento de los rastros que dejaban tales prácticas, a través de comentarios en sitios web que permitían el acceso abierto. Quienes comenzamos a hacer etnografía en *blogs*, vivimos algo similar en cuanto al acceso, aunque diferente en la lógica de las prácticas, incluso cuando ya estábamos entrando en los terrenos de la plataformización.

El escenario fue cambiando con la llegada de otra serie de plataformas que concentraron las interacciones de las mayorías, mientras dieron lugar a procesos de privatización de lo público, al diseñar y operar modelos de negocio basados en la datificación. Lo anterior es comparable, hasta cierto punto, a la diferencia entre investigar en calles y plazas públicas, o en centros comerciales y oficinas cerradas, que puede leerse cuando pensamos lo público en términos de accesibilidad, visibilidad e interés común (Rabotnikof, 2008). En tiempos de plataformas, los datos no siempre son accesibles y visibles, lo cual contrasta con las ideas de los inicios de la internet, donde se enfatizaba la posibilidad de contar con un espacio horizontal, libre y democrático.

En este sentido, los cambios han permitido abrir líneas de indagación en torno a la cultura algorítmica (Gómez, 2022; Lange, Lenglet y Seyfert, 2019; Seaver, 2017), pero también han abierto desafíos para acceder a los espacios, los actores y los datos, así como en cuestionamientos éticos sobre los modos de obtenerlos.

A esta gestación de la cultura algorítmica, que ya se venía dando desde hace años, se sumaron otros desafíos alrededor de la pandemia de la covid-19. Una rápida indagación hemerométrica sobre los métodos para estudiar la comunicación y la cultura digital nos muestra, de manera nada sorprendente, que una de las palabras más buscadas en revistas académicas, bases de datos documentales y en la web abierta, relativas a los estudios sociales durante los años 2020 y 2021, es “etnografía”, en varios idiomas, e indisolublemente ligada a descriptores como virtual, digital, *online* y un puño de adjetivos más que viajan en el mismo sentido.

Decimos que no es una sorpresa, pues, al estallido de la pandemia a inicios de 2020, le siguió la crisis del trabajo de campo presencial y, de un momento a otro, un término que había sido propio tan solo de una parte muy exclusiva de los estudios sociales —incluso en gran parte

rechazada por el campo de la antropología—, ganó protagonismo y saltó decenas de polémicas que le habían precedido en cosa de tan solo semanas: llegaba y a veces regresaba la idea de etnografía, con su gran apellido “digital”. El principio de reivindicación era más claro que el del funcionamiento de una escoba: si algo no puede ser hecho de manera física y presencial, debe ser llevado a cabo de manera digital; donde digital se tradujo como reemplazar la presencia física por una mediación tecnológica, prácticamente utilizando cualquier cosa que involucrara a la internet.

Si bien este hecho marcó el regreso de un optimismo generalizado sobre el método etnográfico, así como la conversión inesperada y algo forzada de antiguos y reacios detractores, marcó también el arribo de un término cada vez más ambiguo, cargado de expectativas más y más alejadas de sus posibilidades reales y, sobre todo, de peligrosas imprecisiones metodológicas y epistemológicas.

En esos momentos de crisis, salvar una investigación en desarrollo equivalía, muchas veces, a buscar en redes sociales o sitios web sucedáneos de la comunidad, el barrio o el aula, pero sin tomar en cuenta que la etnografía digital no es un genérico intercambiable de otros métodos u otras rutas metodológicas, sino un enfoque con un conjunto de herramientas pensadas, diseñadas y calibradas para generar formas particulares de explicación y descripción en escenarios que se desenvuelven con sus propias gramáticas, competencias, reglas y performatividades.

En la práctica, ya no en la abstracción teórica, pasar a hacer etnografías digitales para subsanar el trabajo de campo, que había sido pensado como una intervención física, presencial e *in situ*, fue más parecido a ver a alguien saltar de un helicóptero con una balsa inflable, que a alguien cambiando la rueda de repuesto de un automóvil.

Si bien la analogía puede ser un tanto dramática —y lo es—, su dramatismo reside en que este tipo de decisiones metodológicas encuentran efectos y consecuencias prácticas en la forma en que proyectamos nuestras investigaciones, y que una de ellas es darnos cuenta, al final del trabajo, que hicimos operar una herramienta sin conocer con exactitud para qué estaba hecha, o bien, que dimos por sentado que las reglas que hacen funcionar al dispositivo en determinadas situaciones eran las mismas para otros u otras contextualidades.

Justamente, parte importante de la intención de este trabajo, y estos apartados, es poder reflexionar sobre aquello que es esencial y accidental en el concepto de etnografía digital, sobre todo echando mano de los principios epistemológicos que a través del tiempo han dado lugar a esta como una opción dentro del catálogo de posibles caminos en la producción de saberes y conocimientos particulares.

MÉTODOS, REGLAS, RECURSOS...

Cada método tiene sus propias reglas y recursos y, con ellas, configura un tipo de respuesta al entorno de investigación que le increpa, reclama e impone el entorno de conocimiento; esto quiere decir que, más allá de adaptar el tipo de preguntas que se tienen a las condiciones de investigación del entorno, cada método se presenta como un dispositivo particular, discreto, único y exclusivo para configurar la forma en que se expone su objeto.

Si lo vemos así, los objetos no preexisten a la investigación, sino que cada conjunto de interrogantes, al momento de elegir entre el catálogo de opciones empíricas, prefigura el método y este, a su vez, la modalidad o el régimen de construcción del objeto. Esto quiere decir, también, que los objetos no siempre son transversales ni comunes a los temas, disciplinas o campos —mismos que cuentan con su propia bolsa de reglas y recursos—, sino entidades particulares y propias de cada conjunto de problematizaciones, que dan lugar a las modalidades de construcción de sus objetos.

Es importante rescatar y volver a poner en el horizonte esta discusión, pues la etnografía, como cualquier otro método —en tanto formas de hacer—, no cuenta con objetos propios, sino con reglas de producción de descripciones y explicaciones que le son privativas.

Visto así, los métodos son sistemas de construcción de conocimientos y rebasan la mera categoría de instrumentos productores de datos, para convertirse en bolsas de dilemas epistemológicos que demandan formas inherentes de acomodo y organización de sus principios productores de conocimientos. Es aquí donde surge la gran pregunta: ¿qué principios epistemológicos ordenan, y por qué y para qué, a este método llamado etnografía?

Para ello, en una obra nada nueva, pero poco conocida, Nadel (1974) nos expone algo que solemos soslayar, por el principio de asimilación por obliteración, quienes vemos desde las ciencias sociales: las disciplinas encuentran su esencia práctica en el diseño y el ejercicio de sus métodos, y estos no son otra cosa que respuestas prácticas a las presiones contextuales e históricas de sus agendas problemáticas y las condicionantes prácticas de las circunstancias de producción de conocimiento de sus agentes.

La llamada de atención de Nadel (1974) cobra pertinencia, pues una postura muy común da por sentado que las disciplinas —o campos disciplinares, si nos metemos al debate— surgen, se constituyen y desarrollan en torno a sus objetos, entendiendo que estos son propiedades particulares e intrínsecas de los sistemas explicativos, no tanto problematizaciones sobre cómo conocemos aquello a lo que llamamos objetos. Si así se quiere, podemos decir que la idea común y persistente es que las disciplinas existen no por cómo construyen conocimiento empírico a través de la sistematización de la experiencia, sino por cómo especulan sobre el tipo de relaciones existentes, en términos abstractos, entre quien conoce y lo que es conocido.

De esta manera, que como veremos consideramos errónea, se genera un bucle vicioso donde la sociedad, por ejemplo, sería al mismo tiempo el objeto de la sociología, la antropología y, en general, de ese variopinto y misceláneo escenario que son las ciencias sociales. Convertido el objeto en tierra de nadie e interés de todos, los límites disciplinares no solo tienden a difuminarse —y no en el positivo sentido wallersteiniano enunciado en la idea de la porosidad de las fronteras disciplinares (Wallerstein, 1998)—, sino, sobre todo, a *ambiguarse*, a volver genéricas e intercambiables las agendas problemáticas que suponíamos diferenciadas entre campos disciplinares.

Tras esto, si bien la idea misma de Nadel no es nueva ni dista mucho de otras propuestas —incluso mucho más complejas, como es el caso de Bourdieu—, lo que resulta muy útil en su planteamiento es el énfasis dislocativo de la mirada: los métodos dan lugar a las disciplinas como formas de práctica empírica, no a la inversa. Hemos partido de Nadel para discutir acerca de la etnografía digital, pues el autor llega a estas afirmaciones a propósito de retrover su propia disciplina: la antropología social.

Para ello, su exposición es sencilla e inicia con una pregunta: ¿por qué la antropología social basa su práctica empírica, su fundacionalidad histórica, en el método etnográfico? Por la simple razón de que quienes se autonombraron como antropólogos por primera vez, no podían acceder a los sistemas sociales que necesitaban describir y explicar, ya que estos sistemas eran, en todo y para ellos, irreferentes y desconocidos.

Mientras que los nacientes sociólogos miraban al interior de los sistemas sociales a los que pertenecían, dentro de los cuales habían nacido y crecido, los antropólogos encontraban frente a sí sociedades completamente arcanas, grupos de personas que hablan una lengua incomprensible, que no tenían escritura, poseedores de sistemas de valores, organización y cosmogonías totalmente ignotas y, con ello, la necesidad de solo observar: a estos protoantropólogos no les quedaba más que posar y disciplinar la mirada e interpretar. Nació con ello el método etnográfico, una forma de observación que implicaba reglas del “ver” basadas en las condiciones del entorno, que enfatizaban en el imperativo inmersivo, la posición dominante del nativo y el registro sistemático de lo observado.

Tal como iremos revisando más adelante, la etnografía no solo se trataba de “observar”, que es una actividad de conocimiento básica para los seres humanos, sino de domesticar esa mirada a través de reglas que orientan tanto el cómo ver como el qué se ve según lo pide el contexto. Como consecuencia, en el caso de la etnografía, los supuestos epistemológicos derivan en reglas de observación y no a la inversa, pues la necesidad de definir las propiedades de lo observado, en relación con las dificultades para observarlas, obliga a imponer supuestos de partida diferentes a los de otras disciplinas sobre la naturaleza de lo observado y el tipo de mediaciones instrumentales para observar.

De esta manera, no es gratuito ni casual que los autonombrados antropólogos deriven sus reglas de observación de los imperativos impuestos del contexto de lo observado: interpretar a quien interpreta, distanciarse cognitivamente de lo cognoscible en la inmersión a través del extrañamiento, y preferir las explicaciones en primera persona que en segunda —lo que da lugar, en el largo plazo, al par *emic / etic*.

A partir de esta premisa, que podría parecer algo obvia para quien hace antropología, aparece otro binomio disociante: hablamos de la diferencia,

no siempre clara para otras y otros científicos sociales, entre lo que llamamos el *locus* y el *milieu*. Ambos términos comparten origen semántico en el latín: *locus*, el lugar; *milieu*, el espacio de ocurrencia. Los dos términos coloquiales se convierten en “conceptos” cuando asumen significados operativos diferenciados: el *locus* es el lugar desde el que se posiciona quien observa —quien conoce observando— y el *milieu* el medio que es habitado y construido por parte de quien es observado. Y cuando decimos que es construido, nos referimos, sobre todo, a que es creado y recreado en las prácticas y los relatos de quien lo habita.

Este aspecto distanciador del acto cognoscente del *mirar-ser mirado* se vuelve epistemológicamente protagónico, pues marca la distancia entre el “nativo” y el “foráneo”, el que actúa las reglas de operación, pero no es consciente de su gramática, y de quien llega con la intención de descubrirlas, pero tiene que abstraer y organizar las instrucciones que las generan. Es protagónico, decimos, no solo porque marca los lugares del ver-conocer, sino porque esos lugares se convierten en las condiciones que dictan el cómo digo que conozco lo que conozco. Visto así, el *milieu* se vuelve también objeto empírico y se posiciona, al mismo tiempo, como un plano doblemente articulado: es lo que se observa y la condición con lo que se observa.

Aunque, a primera vista, para alguien que procede de las ciencias sociales y tiene un conocimiento básico de los principales principios orientadores sobre el proceder metodológico en estos campos, puede parecer algo dado por sentado; la cuestión radica no en reconocer la regla, sino en desconocer, en muchos casos, aquello que origina la regla, en particular la regla epistémica que propició que esto sea así para la antropología y algo no sustancial en las primeras sociologías, por poner el ejemplo más clásico.

Mientras que las primeras sociologías, de corte cualitativo, redujeron, por cuestiones prácticas, el abanico heurístico a una relación del tipo “observo al que observa”, las condiciones de “observación” de los primeros protoantropólogos, marcadas por el distanciamiento total de los marcos autorreferenciales, obligaron a estos también protoetnógrafos a reformular el espacio de interacción como un escenario duplo pero único, como una moneda con dos caras, y se plantearon el juego con la regla de

que el “volado” no se puede echar al aire sin esa entidad unificada que es el *locus / milieu*, pero que presenta propiedades distintas en sus dos diferentes y, a la vez, inseparables dimensiones.

Con base en la tradicional alegoría lingüística de la hipótesis Sapir-Whorf, que dicta que la percepción de la realidad de una persona está determinada por la estructura lingüística con la que piensa —con todo y la controversia casi centenaria que prevalece al centro de este debate—, para efectos prácticos, podemos decir que la antropología, como disciplina que emerge de las condiciones antes referidas, tuvo la necesidad, la determinación, de tener que “nombrar” al mundo observacional como una dimensión concéntrica y no como un continuo planográfico, tal como el que comenzaba a usar la sociología.

De acuerdo con el ejemplo anterior, y de vuelta al debate, ahora sobre aquella célebre y también debatidísima viñeta relacionada con la hipótesis que señala que los esquimales, para poder distinguirlos, han habilitado decenas de nombres para los distintos matices del color del hielo y las nieves, estos protoantropólogos se vieron en la necesidad de separar e identificar ya no solo el lugar desde el que se observa y desde lo que es observado, sino, en particular, de distinguir que, aunque hay distintos lugares de observación, cada uno de ellos se puede observar desde dentro y desde fuera.

LA ETNOGRAFÍA COMO EPISTEME DE LO DIGITAL

Quizá la parte más importante para pensar una etnografía como algo “digital” sea dar cuenta de que las posiciones entre el *milieu* y el *locus*, en los contextos digitales, son completamente relativos. El estar desde este lado de la pantalla observando interacciones en alguna esquina de la web, no puede hacer suponer en automático que este es el *locus* y lo demás es el *milieu*. Tal como se defendía antes, la diferencia está marcada por la distancia epistemológica que toma quien observa respecto a lo observado. Un ejemplo de ello es el término *online*, tan utilizado en la década de los noventa del siglo XX y principios del XXI en los ámbitos de los estudios etnográficos digitales, donde el concepto era, justamente, polisémico y conflictivo, pues *online* podía significar al menos tres tipos de relaciones entre lo que se observa, cómo se observa y desde dónde se observa:

lo *online* como escenario, lo *online* como contingencia, o lo *online* como interacción.

Visto así, una observación *online* puede ser potencialmente tres operaciones epistémico–metodológicas diferenciadas: 1) desde “donde” se ve; 2) lo que envuelve o condiciona lo que se ve; o bien, 3) lo que permite ver una forma particular y propia de ser y estar, que no puede darse en ausencia de eso llamado la internet.

Si bien hoy en día la categoría *online*, como vemos, ya no resulta teórica ni metodológicamente solvente —en gran parte por sus ahora obvias imprecisiones epistemológicas—, otros problemas de esta índole siguen presentes cuando el concepto de etnografía digital se convierte en la balsa inflable. Quizá el más importante de ellos en el diseño de investigación, por sus consecuencias prácticas, es la indiferenciación entre tres grandes versiones de lo que se entiende por etnografía digital: etnografiar la internet, etnografiar en la internet o etnografiar a *partir* de la internet.

Aunque, a primera vista, el régimen preposicional parece no ser tan importante, la preposición —de, desde, para, por, etc.— puede suponer la transposición de métodos, su suplantación involuntaria, o la deseconomización de una propuesta empírica. Por ejemplo, muchas de las supuestas etnografías digitales que se engloban a sí mismas en la dimensión de “etnografiar la internet” son, en realidad, estudios de audiencias, en el sentido clásico y propio de los estudios culturales. En estos, se aplican sus propios métodos y propias herramientas a un medio, que bien podría seguir siendo la televisión, la radio, algún impreso o el cine mismo, y donde la idea de etnografía sirve más para amalgamar distintas formas de indagación sobre lo que las personas hacen día a día en relación con la presencia de un medio, que en interpretar qué aspectos de la digitalidad operan en la configuración de la vida diaria de esas personas.

Sin meternos más a estos aspectos, que bibliografía abunda sobre ellos y no es el objetivo de este trabajo, lo relevante de estos ejemplos es que nos permiten ver que algunas veces el medio es el sujeto y otras veces el escenario; que hablar del espacio digital en el diseño del proyecto de investigación exige reconocer *a priori* si este funge como *sujeto* (lo que se observa), *escenario* (en donde se observa) o *condición* (cómo determina lo que se observa).

Desde aquí, una etnografía digital, en el sentido estricto, sería cualquier variación de esta última opción, pues es la única que permite disociar la condición —la internet y sus posibilidades— en *locus* y *milieu*: una condición que nos permite, entonces, vernos como parte de una práctica cultural que observa otras prácticas culturales —usos y significados del hacer en y desde internet— y, al mismo tiempo, nos faculta a hacerlo asumiéndolo como una forma cultural —la internet, en sus géneros, interfaces y formatos que condicionan las modalidades de observación y determinan la presencia de lo observado.

LA ETNOGRAFÍA DIGITAL EN TÉRMINOS PRÁCTICOS

No hay una única manera de hacer etnografía digital, pero podemos identificar algunas generalidades para la toma de decisiones. De entrada, la etnografía digital no se limita a las prácticas que se realizan en línea. Ya desde hace dos décadas, Hine (2000) sostenía la relevancia de acercarse a los contextos de producción, y esto a veces se traduce en abordajes en contextos presenciales. En todo caso, es importante distinguir entre las prácticas digitales como objeto y los entornos digitales como medio para estudiar ciertas prácticas.¹ En esa línea, el estudio de las prácticas digitales puede incluir observación presencial, en línea, entrevistas, así como algunas otras intervenciones pensadas para llegar a los datos (Ardèvol y Gómez, 2014; Boellstorff et al., 2012; Dicks et al., 2005; Flores-Márquez, 2016, 2021; Hine, 2000, 2015, 2017).

Algunas prácticas son susceptibles de observarse de manera presencial. Tal es el caso de la producción de contenidos que se hace en tiempo real en eventos públicos —espectáculos, competencias deportivas, protestas y más— o bien por parte de figuras públicas —*influencers*, figuras políticas y otras—, las prácticas de *gamers*, los encuentros tecnológicos —*hackathones*, talleres—, entre otras. Ahí, el foco puede estar en la observación

1. Pink et al. (2016) plantean más opciones para la etnografía digital: experiencias, prácticas, cosas, relaciones, mundos sociales, localidades y eventos. En este texto, nos referimos con mayor énfasis a las prácticas, aunque las otras posibilidades también se contemplan.

de las prácticas digitales, mientras que el registro puede apoyarse de igual forma de dispositivos y aplicaciones digitales, como quienes tomamos notas escritas, audio y vídeo, o señalamos cosas en mapas mientras hacemos observación.

Otras prácticas pueden observarse en línea. Aquí caben las transmisiones de competencias y eventos en Twitch y otras plataformas, las intervenciones planificadas como las *tuitstorms*, las interacciones que dejan rastros en plataformas específicas como Wattpad, y distintas redes socio-digitales. En suma, aquello que sea observable a través de las pantallas. Si bien el foco también puede estar en la observación de las prácticas digitales, los modos de registro cambian, puede haber capturas de pantalla en imagen fija o video, notas de observación, e incluso descargas de datos cuando esto es posible —por ejemplo, la recuperación de tuits en torno a un acontecimiento para trabajarse etnográficamente, aunque lo más común es la minería de datos.

Hay algunas prácticas en que puede combinarse la observación en línea con la observación presencial, en un *continuum* digital-físico (Ritter, 2021). Ejemplo de esto son las transmisiones en vivo de algún acontecimiento, una manifestación, alguna actividad cultural o deportiva, que permita estar en el lugar, pero también monitorear las redes.

Las entrevistas hacen posible conocer, de voz de las y los actores, la narración de las prácticas que realizan, los sentidos que les dan a estas, así como los contextos en que ocurren. Esto es útil cuando no es posible acceder de primera mano a espacios de observación, o bien para complementarla.

Por último, otras intervenciones pensadas para llegar a los datos pueden incluir acciones como pedir a las / los actores que hagan capturas de pantalla en imagen fija o video para recuperar lo que ellas / ellos / ellos ven y nosotros no, hacer grupos en determinadas plataformas con las / los actores, recuperar conversaciones de aplicaciones de mensajería, incorporar momentos de observación de las interacciones en las plataformas, al tiempo que se realizan entrevistas con actores, y un largo etcétera.

Aquí es donde nos enfrentamos con los desafíos de la algoritmización. Cuando seguíamos y registrábamos interacciones en *blogs*, ya sabíamos que el orden de aparición de las entradas era cronológico inverso, que nosotros veíamos lo mismo que quien lo publicó y que otras / otros

seguidores. Cuando seguimos el rastro de las publicaciones en plataformas, como Facebook, Twitter, Instagram y más, lo que vemos como investigadores no es lo mismo que nuestros actores ven, y tampoco es idéntico a lo que se ve para las / los usuarios. Para estos últimos, como mencionamos antes, el orden de aparición se determina a partir de la automatización algorítmica, que concede mayor relevancia a unas publicaciones que a otras, en función de distintos factores, como el pago de publicidad —muestra incluso contenidos de páginas y perfiles que las / los usuarios no siguen—, la geolocalización, el historial de navegación, los contactos y más. Esto puede incluir lógicas turbias, como la diseminación de cierta información —como se ha documentado en la propagación de noticias falsas en torno a elecciones en Estados Unidos, Brasil, México y otros países—, o bien el borramiento de ciertas temáticas —como hemos visto alrededor de determinadas movilizaciones, medios rusos en tiempos de guerra entre Rusia y Ucrania, o información sobre el aborto luego de la decisión de la Suprema Corte en Estados Unidos de revocar el derecho a la interrupción del embarazo.

Para abordar estas lógicas desafiantes, en algunas investigaciones se ha optado por buscar un mayor protagonismo de las / los usuarios para obtener los datos, sea mediante observaciones con ellas / ellos, o bien mediante capturas hechas desde sus cuentas personales. Conviene problematizar más estos cambios y no simplemente abordarlos como si las redes siempre hubieran sido así.

Como mencionamos al principio, en este capítulo asumimos que la reflexión que proponemos se sitúa en tiempos “de algoritmos”, que sus lógicas son distintas de las que se vivieron en otros tiempos y de las que vendrán después. La lectura del texto en el futuro requerirá nuevos reconocimientos y problematizaciones de los cambios.

DESAFÍOS ÉTICOS EN LA ETNOGRAFÍA DIGITAL

Toda investigación social que se precie de serlo debería colocar los aspectos éticos en el centro de las decisiones. Para el caso de los estudios de la internet, la Association of Internet Researchers (2019) ha puesto especial atención en esto, y ha desarrollado lineamientos éticos que se han ido

actualizando a lo largo de los años² para hacer frente a las complejidades de estos objetos cambiantes.

En estos lineamientos se consideran diferentes etapas o fases: el diseño inicial de investigación, los procesos iniciales de investigación, el análisis, la diseminación y el cierre del proyecto. Cada una tiene sus propias lógicas y desafíos. De manera más específica, en el diseño inicial de la investigación se incluyen algunas consideraciones iniciales de asuntos éticos potenciales, que pueden ser tomados en cuenta en la búsqueda de financiamiento. Los procesos iniciales de investigación contemplan la fase de producción o recopilación de datos, que requieren pensar en aspectos de seguridad, tales como la *desidentificación* de los datos y el almacenamiento seguro. La fase de análisis se refiere al uso de técnicas e instrumentos para trabajar con los datos. La diseminación implica el uso de los datos para la presentación de resultados, de modo que se evite mostrar información sensible o que pueda dar lugar a la identificación de los actores. El cierre del proyecto contempla la finalización y, en ella, la destrucción de datos y materiales relacionados.

Si bien estos lineamientos son amplios e incluyen elementos pensados a partir de trabajos basados en analítica de *big data* y métodos digitales, las mismas etapas necesitan reflexión y cuidado en el trabajo etnográfico. Además, hay varios elementos que en los años recientes se han ido incorporando, que permiten tener un mayor cuidado de los aspectos éticos, a la vez que invitan a cuestionar los modos en que hemos hecho investigación en los años previos. Si bien en este capítulo nos referimos en especial a las consideraciones en la etnografía digital, los puntos que presentamos en los siguientes párrafos aplican casi para cualquier estudio realizado desde enfoques cualitativos.

Cada vez es más común emplear el consentimiento informado, que es un documento orientado a que las y los participantes tengan la información relevante sobre la investigación y sepan en qué consiste su partici-

2. La AoIR hizo su primera publicación al respecto, *Ethical decision-making and Internet research: Recommendations from the AoIR ethics working committee*, en 2002. Diez años después, se publicó *Ethical decision-making and Internet research 2.0: Recommendations from the AoIR ethics working committee*. La versión más reciente, que es la que se cita en este capítulo, es de 2019 y se titula *Internet research: Ethical guidelines 3.0*. Todas ellas están disponibles en: <https://aoir.org/ethics/>

pación en ella. El origen de estos formatos se sitúa en la investigación biomédica, de ahí que una convención sea incluir los posibles efectos, beneficios y riesgos de participar en determinado estudio. El trabajo etnográfico dista mucho de los ensayos clínicos, pero, en ocasiones, conservamos esa lógica de elaboración del formato porque las disposiciones institucionales lo piden. Sin embargo, valdría la pena reflexionar sobre los elementos que precisa un formato de consentimiento informado en nuestro campo y en determinado proyecto. De este modo, se puede evitar caer en la *formatitis*, para avanzar hacia un cuidado genuino de los aspectos éticos en la etnografía. La responsabilidad no termina con la firma de los formatos, más bien, es ahí donde empieza (Boellstorff et al., 2012).

Quizás el beneficio más importante del uso de formatos de consentimiento informado es abandonar las prácticas de observar sin informar a quienes se está observando, lo cual es poco honesto. En diversos textos sobre prácticas digitales, se hace referencia a la metáfora clásica de la *mosca en la pared*, es decir, aquella observación que se hace sin intervenir, con la idea de pasar desapercibidos, en cierta pretensión de objetividad. Esto se da en contextos presenciales, pero suele ser más fácil en entornos digitales, donde es común que gente se una a grupos en redes sociodigitales para observar y reportar. Consideramos esas prácticas como inadecuadas, por la falta de honestidad frente a las comunidades y los actores, y por las implicaciones que tiene en otros elementos que se abordan más adelante, como la representación.

Uno de los aspectos clave en la investigación, que además suele abordarse en el consentimiento informado, es el compromiso de confidencialidad y anonimato. Estos elementos buscan garantizar la seguridad en el manejo de los datos. En la investigación, ¿es del todo necesario conocer quién publicó qué cosa o quién se expresó de tal manera? No siempre. Hay casos en que las temáticas son delicadas, y exponer los datos puede poner en riesgo a las y los participantes. Hay otros casos en que esa protección de los datos debe darse incluso dentro de los grupos (Ardèvol y Gómez, 2014; Boellstorff et al., 2012). Sin embargo, hay otros casos en donde los temas no son sensibles y las comunidades prefieren que se incluya información sobre ellas, porque eso les permite dejar constancia de sus acciones.

Eso amerita discusión en la práctica científica y acuerdos en la relación con las y los participantes. Las posibilidades para manejar esto se pueden ir adecuando en función de los casos. Por ejemplo, en la etnografía con grupos activistas, algunos prefieren que los nombres de sus grupos queden registrados, ya que es una manera de documentar su trabajo, pero no es necesario incluir los nombres de las y los activistas de manera individual. Esto es radicalmente distinto a otros casos, donde las actividades de las y los actores implican riesgos, tales como las investigaciones sobre violencia contra periodistas y activistas, personas desaparecidas y acompañantes de abortos, entre otras. Lo adecuado es dialogar con quienes participan las implicaciones de tener distintos niveles de exposición, y acordarlo una vez que tengan información suficiente.

La representación justa es un elemento que debería ser más cuidado en la investigación social, en particular en los enfoques etnográficos, dado que en estos se busca recuperar la perspectiva de las y los actores. Hay diferentes posibilidades, puede ser que las / los investigadores sean elementos ajenos a la comunidad y / o sus actores. En este caso, se hace un esfuerzo importante por adentrarse a las lógicas para ver el mundo desde sus ojos, en la medida de lo posible. No importa cuánto logre entrar y comprender una persona investigadora, en el fondo no es parte del grupo, pero tiene la responsabilidad de que la representación que emane de los productos académicos sea justa con quienes le abrieron la puerta. Enfatizamos algo: es necesario apostar por una representación justa, no por una edulcorada ni condescendiente.

Otra posibilidad es que las / los investigadores trabajen con temáticas, contextos y comunidades de los que son parte. Son los casos de *gamers* que investigan sobre *gaming*, activistas que analizan el activismo digital, artistas que abordan la circulación del arte en las redes sociodigitales y más. En casos como esos, se tiene la ventaja de acceder con más facilidad a los datos, pero siempre se corre el riesgo de naturalizar dinámicas que no son naturales. Buscar hacer una representación justa es desafiante porque implica desnaturalizar cosas y asumir una perspectiva crítica. A veces, esto llega a resultar problemático para quienes asumen el doble rol de investigadores e integrantes de un grupo, que seguirán siendo parte de este cuando el estudio termine. Ejemplo de esto es el siguiente: en

lo digital, un elemento interno puede tener acceso a espacios privados, tales como grupos de WhatsApp entre un grupo más reducido de integrantes de un grupo mayor. Sin embargo, no sería ético utilizar estos datos para la investigación, si no es parte de los acuerdos; esto puede aportar elementos que modifiquen la representación que se hace en el proceso de investigación.

Esta búsqueda de representación justa se relaciona con la reciprocidad. Uno de los aspectos más problemáticos de la investigación social es el extractivismo epistémico que ha sido parte de las prácticas científicas. Si bien este fenómeno se ha hecho un tanto evidente en los años recientes, en los cuestionamientos del Sur global a la producción de conocimiento hecha desde el Norte global, vale la pena someter a examen lo que hemos hecho a lo largo de nuestras trayectorias de investigación. A menudo, las y los investigadores vamos por los datos a las comunidades —que bien pueden ser una agrupación en la selva chiapaneca o un grupo de desarrolladores tecnológicos—, los analizamos, registramos los resultados en tesis y artículos, pero pocas veces regresamos a retribuir algo a los grupos por haber participado.

En las lógicas comerciales de la investigación de mercados, quienes participan en un *focus group* suelen recibir un pago y / o productos de cortesía. En la investigación social, solemos desmarcarnos de ese tipo de retribuciones, porque lo que hacemos tiene otros fines, pero tampoco nos hemos preocupado lo suficiente por hacer que las investigaciones dejen beneficios claros para quienes participan en ellas. Necesitamos superar la producción de conocimiento que proviene de grupos sin beneficiarles, para avanzar hacia el desarrollo de formas creativas y comprometidas de retribución y reconocimiento.

Finalmente, el posicionamiento como investigadores es algo crucial. Los marcos positivistas de las ciencias nos heredaron las pretensiones de neutralidad y objetividad en el trabajo científico. Si bien esto ha sido cuestionado desde enfoques interpretativos, así como desde perspectivas como los estudios culturales y los estudios feministas, con frecuencia vemos investigaciones en las que se presentan datos sin hacer explícita la posición desde la que se parte, los modos en que se juega en el terreno de observación, así como las implicaciones de esta presencia a lo largo de un tiempo determinado.

Sin ánimo de demeritar lógicas de trabajo, algo que ha sido problemático en la analítica de *big data*, la minería de datos y los métodos digitales, es que se trabaja con datos de usuarios que no siempre saben que sus tuits fueron a parar a un estudio. El nivel de detalle de tales datos tiene implicaciones éticas. ¿Qué hay del trabajo en etnografía digital? ¿qué tanto hacemos ejercicios de auto-reflexividad que nos permitan problematizar nuestras prácticas y posiciones en el campo? ¿cómo nos posicionamos frente a las prácticas y los actores que observamos? ¿cómo nos relacionamos con las y los actores que abordamos? ¿qué implicaciones tiene nuestro acceso a determinados espacios digitales, si no accedemos a otros, si observamos solo a través de las pantallas, o si tenemos acceso a los contextos de producción?

Hace algunos años, no veíamos los problemas éticos que vemos hoy, algunos porque no existían, sino que han ido apareciendo conforme los entramados digitales se han complejizado; otros, porque estaban ahí, pero éramos quizá menos conscientes de ellos.

CONCLUSIONES

Nuestra época se caracteriza, entre otras cosas, por la presencia permanente de las tecnologías digitales en la vida cotidiana. Reconocerlo es un punto de partida para la reflexión que presentamos en estas páginas sobre los desafíos de la etnografía digital. Planteamos que hay invariantes, como es el caso de las claves epistemológicas de la etnografía, pero también hay elementos del contexto sociohistórico que desafían los modos en que hacemos etnografía, tales como la algoritmización y el efecto pandemia.

En cuanto a las claves epistemológicas, sostenemos que, detrás, frente y a través de las tecnologías digitales hay personas de carne y hueso, seres humanos que desarrollan prácticas, consignan significado de aquellas y principios epistemológicos que, inmutables, actualizan las cartas de navegación de los contextos cambiantes en la forma en que se les investiga.

Con ello, mientras exista conciencia de los principios que guían la producción de reglas de conocimiento en los métodos que utilizamos para generar descripciones y explicaciones, los conocimientos mismos derivarán de cada uno de los objetos: las etnografías, en su caso, seguirán siendo etnografías, tanto en la vida del espacio físico como en todo aquello que

revista la idea de *digital*, siempre que sean pensadas y diseñadas, en clave epistemológica, como tales. Desde ahí el futuro pinta, a la vez, sobrecogedor y emocionante: sobrecogedor porque la actualización es constante y no para, y emocionante porque cada cambio exige transformarse en un objeto diferenciable.

El efecto pandemia ha obligado a revisar lo que conocemos sobre etnografía digital. En tiempos de los confinamientos para evitar la propagación de la covid-19, numerosos investigadores encontraron en la etnografía digital y otros métodos una posibilidad para seguir haciendo trabajo de campo con otros recursos que sustituyeran lo presencial. Sin embargo, este entusiasmo inusitado parece haberse traducido en una aplicación acrítica de métodos sin una discusión epistemológica, metodológica y ética; o bien a nombrarle etnografía digital a cualquier cosa, lo fuera o no. El presente capítulo buscó aportar elementos para esa reflexión.

En cuanto a la algoritmización y los desafíos que abre para la etnografía, vemos la creciente presencia de plataformas digitales que modifican nuestros modos de estar y desarrollar prácticas en relación con la tecnología. Tales transformaciones, que cambian la lógica de “entrar a la internet” a “estar en permanente conexión”, a la vez que se desplazan de la organización cronológica, o cronológica inversa, hacia la relevancia algorítmica, tienen sus implicaciones tanto en las prácticas que realizan las y los usuarios como en las posibilidades y condiciones que tenemos las y los investigadores para observarlas y analizarlas.

La algoritmización marca los entornos y las prácticas digitales de nuestros tiempos. Ante esto, conviene poner en juego la creatividad para encontrar modos de enfrentar los desafíos metodológicos, prácticos y éticos que abre.

REFERENCIAS

- Ardèvol, E., y Gómez Cruz, E. (2014). Digital ethnography and media practices. En F. Darling-Wolf, *The International Encyclopedia of Media Studies*, vol. VII: *Research Methods in Media Studies* (pp. 1–21). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781444361506.wbiems193>
- Association of Internet Researchers (2019). *Internet research: ethical guidelines 3.0*. <https://aoir.org/ethics/>

- Boellstorff, T., Nardi, B., Pearce, C., y Taylor, T. (2012). *Ethnography and virtual worlds. A handbook of method*. Princeton University Press.
- Dicks, B., Mason, B., Coffey, A., y Atkinson, P. (2005). *Qualitative research and hypermedia. Ethnography for the digital age*. Sage.
- Dourish, P. (2016). Algorithms and their others: Algorithmic culture in context. *Big Data & Society*, 1–11. <https://doi.org/10.1177/2053951717738104>
- Flores-Márquez, D. (2016). Internet más allá de internet: el estudio de la comunicación desde la etnografía digital. *Virtualis. Revista de Cultura Digital*, No. 14, 39–51. <https://www.revistavirtualis.mx/index.php/virtualis/article/view/187/182>
- Flores-Márquez, D. (2021). La etnografía digital y sus reconfiguraciones permanentes. En D. Flores-Márquez y R. González Reyes (Coord). *La imaginación metodológica: coordenadas, rutas y apuestas para el estudio de la cultura digital* (pp. 91–116). Tintable.
- Gómez Cruz, E. (2022). *Tecnologías vitales: pensar las culturas digitales desde Latinoamérica*. Puertabierta Editores.
- Hine, C. (2000). *Virtual ethnography*. Sage.
- Hine, C. (2015). *Ethnography for the Internet: embedded, embodied and everyday*. Bloomsbury.
- Hine, C. (2017). From virtual ethnography to the embedded, embodied, everyday Internet. En L. Hjorth, H. Horst, A. Galloway y G. Bell, *The Routledge Companion to digital ethnography* (pp. 21–28). Routledge.
- Lange, A.C., Lenglet, M., y Seyfert, R. (2019). On studying algorithms ethnographically: Making sense of objects of ignorance. *Organization*, 26(4), 598–617. <https://doi.org/10.1177/1350508418808230>
- Nadel, S.F. (1974). *Fundamentos de antropología social*. FCE.
- Pink, S., Horst, H., Postill, J., Hjorth, L., Lewis, T., y Tacchi, J. (2016). *Digital ethnography. Principles and practice*. Sage.
- Rabotnikof, N. (2008). Lo público hoy: lugares, lógicas y expectativas. *Íconos*, No. 23, 37–48.
- Ritter, C.S. (2021). Rethinking digital ethnography: A qualitative approach to understanding interfaces. *Qualitative Research*, 1–17. <https://doi.org/10.1177/14687941211000540>

- Seaver, N. (2017). Algorithms as culture: Some tactics for the ethnography of algorithmic systems. *Big Data & Society*, 1-12. <https://doi.org/10.1177/2053951717738104>
- Wallerstein, I. (1998). *Impensar las ciencias sociales. Los límites de los paradigmas decimonónicos*. FCE.

El análisis de datos cualitativos: tipos, momentos y procedimientos generales

FERNANDO CORNEJO HERNÁNDEZ

Resumen: *El análisis de datos representa una de las actividades más oscuras y complejas de la investigación cualitativa, en particular para las y los investigadores en formación. Pero, si bien no existen fórmulas ni recetas para realizar este trabajo, sí hay una serie de procedimientos relativamente estandarizados que se emplean en distintos momentos de la investigación, como analizar la información conforme se va produciendo en campo, escribir memorandos para registrar el proceso de análisis, utilizar algún sistema de codificación para identificar e interpretar el contenido de los datos, entre otros. Producto de una revisión de literatura especializada, así como de experiencias, inquietudes y reflexiones personales en torno al tema, en el presente trabajo se identifican y discuten algunos tipos, momentos y procedimientos generales que caracterizan el análisis de datos cualitativos, con la finalidad de orientar, a partir de ofrecer distintas alternativas, a las y los investigadores que se están iniciando en esta labor.*

Uno de los aspectos que se perciben como más complejos en la práctica de la investigación cualitativa, sobre todo para las y los investigadores en formación, es el análisis de datos. Esto se debe, a mi parecer, a que, por un lado, muchos de los libros de metodología disponibles en el mercado centran su atención en las técnicas de producción de datos más que en explicitar los procedimientos que permiten darles sentido, mientras que la literatura especializada para realizar esta tarea no siempre es comprendida por aquellas personas que carecen de experiencias previas en investigación (Bogdan y Biklen, 2007). Por otro lado, en las clases y seminarios de investigación en las universidades —tanto a nivel licenciatura como posgrado—, este aspecto fundamental de la investigación no siempre es abordado con claridad, profundidad y suficiencia. A ello se suma

la cantidad y la diversidad de información que se genera en los estudios de carácter cualitativo, la cual puede resultar abrumadora para cualquier persona que no tenga la mínima idea de cómo organizarla, administrarla y procesarla. Estas razones, entre otras, han llevado a varios autores a afirmar que el análisis de datos cualitativos constituye el aspecto “menos comprendido” (Ravitch y Carl, 2016, p.215; traducción propia), “más misterioso” (Maxwell, 2019), “más enigmático y desalentador” (Van den Hoonaard y Van den Hoonaard, 2008, p.186; traducción propia), “difícil de discutir” (Gibson y Brown, 2009, p.1; traducción propia), que genera “gran ansiedad y confusión en los investigadores” (Packer, 2016, p.67), por lo que se le concibe como “una de las actividades más complejas y más oscuras” (Rodríguez, Gil y García, 1999, p.197) del proceso de investigación.

A diferencia de la metodología cuantitativa, que suele contar con herramientas estandarizadas que se aplican en momentos específicos, el investigador cualitativo suele desarrollar “sus propios modos de analizar los datos” (Taylor y Bogdan, 2010, p.159), los cuales pone en práctica desde el mismo momento en que se recolectan —o producen—¹ en campo (Taylor y Bogdan, 2010; Hammersley y Atkinson, 1994; Ruiz, 2009). Es por ello que la investigación cualitativa depende no solo de “las habilidades, la formación, los conocimientos y las capacidades del investigador” (Patton, 2002, p.433; traducción propia), sino también de su creatividad, intuición e imaginación al momento de realizar el análisis.

Esto no quiere decir que no existan ciertos procedimientos y estrategias más o menos estandarizados para realizar esta tarea, sobre las que incluso existe cierto consenso en la comunidad científica. Deborah K. van den Hoonaard y Will C. van den Hoonaard (2008), por ejemplo, identifican los siguientes: la recolección y el análisis de datos se entienden como procesos que se dan de manera simultánea; se recurre a la escritura de “memos” —o notas— durante y después del proceso de producción de los datos; se utiliza algún sistema de codificación para trabajar con los datos;

1. Los datos se recolectan cuando estos preexisten tanto a la investigación como a la intervención del investigador (como cuando se trabaja con fuentes documentales, por ejemplo), y se producen o construyen cuando el investigador participa de manera activa en su elaboración (como cuando realiza entrevistas, donde la información se produce en la interacción que se tiene con los entrevistados, o cuando lleva a cabo registros escritos o audiovisuales como parte de su trabajo de campo). En este documento, mi atención se centra, sobre todo, en los datos producidos por el investigador.

la escritura se concibe como una herramienta de análisis; y se desarrollan conceptos y conexiones que puedan articularse con la literatura del campo académico en que se encuentra adscrito el investigador. A esto se podría sumar la transcripción como un momento más en el proceso de análisis —y no solo como un medio para preparar los datos para que puedan ser analizados después— y la generación de representaciones gráficas —como matrices y redes—, las cuales resultan ser bastante útiles para descubrir relaciones y generar explicaciones en torno a los fenómenos estudiados.

Con la intención de clarificar este componente fundamental de la investigación, el presente capítulo tiene como objetivo identificar y discutir algunos tipos, momentos y procedimientos generales que conforman y caracterizan el análisis de datos cualitativos, con el fin de orientar, a partir de ofrecer distintas alternativas, a las y los investigadores que se están iniciando en esta labor. Sin embargo, es importante mencionar que no hay fórmulas para realizar este trabajo, ni tampoco nadie puede ostentarse como la autoridad máxima para decir cuál es “la ‘mejor’ forma de analizar datos cualitativos” (Saldaña, 2013, p.2; traducción propia), por lo que cada investigador deberá, a partir de sus propias habilidades, conocimientos y preferencias, construir su propio estilo. El trabajo que aquí se presenta es producto tanto de una revisión de literatura especializada —la mayoría de la cual, cabe mencionar, no se encuentra disponible en español—, así como de experiencias, inquietudes y reflexiones personales en torno al tema.

La estructura del capítulo es la siguiente. En primer lugar, discuto qué es lo que debe entenderse por análisis de datos cualitativos, algunos de los tipos que existen —como el inductivo y el deductivo, asociados a tradiciones y enfoques teórico-metodológicos diferentes—, así como una serie de etapas básicas por las que transita el análisis. En segundo lugar, abordo algunos tipos de análisis que se pueden realizar durante el proceso de producción de datos —en particular el provisional y el intensivo—, el análisis de las condiciones de producción de los mismos, así como el papel que juegan los memorandos en dichos procesos. En tercer lugar, centro mi atención en el proceso de transcripción de entrevistas, donde el investigador debe decidir qué y cómo transcribir, según el tipo de análisis que pretenda realizar; además, identifico algunos procedimientos analíticos que pueden llevarse a cabo en esta etapa. Enseguida, abordo el proceso de codificación y categorización al que pueden ser sometidos

los datos, los fenómenos susceptibles de ser codificados y algunos tipos de códigos que pueden emplearse para realizar esta tarea. Y cierro con algunas consideraciones finales.

Conviene mencionar, de igual forma, aquello que no aparece en este capítulo, pero que no por ello es menos importante. En este trabajo no se aborda el proceso de escritura como herramienta para el análisis, ni la generación de representaciones gráficas para evidenciar relaciones y construir explicaciones a partir de los datos; tampoco se tratan con profundidad los diferentes tipos de análisis asociados con tradiciones disciplinares específicas, más allá de que el documento muestre una inclinación personal por corrientes como la etnografía² y la teoría fundamentada.³ Para información más detallada sobre el análisis de datos asociado con diferentes tipos de enfoques, pueden consultarse los textos de Uwe Flick (2014), Carol Grbich (2013), Michael Patton (2002) y Johnny Saldaña (2013), entre otros.

EL ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS

En ciencias sociales y humanas existen principalmente dos enfoques metodológicos para realizar investigación empírica: cuantitativo y cualitativo, cada uno de los cuales genera cierto tipo de datos susceptibles de ser analizados. Sin embargo, el tipo de datos obtenidos en campo no determina necesariamente el tipo de análisis a realizar, ya que los datos cualitativos pueden analizarse desde lógicas cuantitativas, mientras que los cuantitativos pueden hacerse desde lógicas cualitativas (Bernard, Wutich y Ryan, 2017; Glaser y Strauss, 2017). Las decisiones sobre el tipo de datos que se buscará producir en campo, y la forma en cómo podrían analizarse, se plantean desde el diseño mismo de la investigación, y se

2. El término “etnografía” significa, literalmente, “*escribir sobre las personas*” (Ingold, 2017, p.146; énfasis en el original). Como enfoque de investigación, uno de sus principales objetivos es “comprender otras formas de vida desde el punto de vista de los nativos” (Spradley, 2016a, p.3), las cuales solo pueden entenderse a partir del contexto donde se desarrollan (Boyle, 2006).
3. Los orígenes de la teoría fundamentada se remontan a la publicación del libro *The discovery of grounded theory*, realizada por Barney G. Glaser y Anselm L. Strauss en 1967. A partir de ahí, han surgido diferentes versiones que se separan de la propuesta original (Thornberg y Charmaz, 2014). Sin embargo, en términos generales, la teoría fundamentada consiste en una serie de métodos que se utilizan de manera sistemática para construir teoría a partir de los datos producidos en campo.

ajustan —en caso de ser necesario— sobre la marcha, garantizando de esta forma que la investigación tenga cierta coherencia interna. En este trabajo, mi atención se concentra en particular, pero no de manera exclusiva, en el *análisis cualitativo de datos cualitativos*. Pero, ¿qué entendemos por datos y qué entendemos por análisis? ¿Qué tipo de análisis de datos podemos realizar desde la óptica cualitativa? ¿Y cuáles son algunas de las operaciones básicas que se siguen durante este proceso? Intentaré dar respuesta a estas preguntas.

Conceptualizo los datos como *unidades de información significativa con relación a un problema*, los cuales son producidos y almacenados con la ayuda de cierto tipo de dispositivos tecnológicos utilizados por el investigador en su interacción con la realidad. H. Russell Bernard et al., por su parte, entienden los datos, con independencia de si son cuantitativos o cualitativos, como “reducciones de nuestra experiencia” (en Bernard et al., 2017, p.4; traducción propia). Cuando reducimos aspectos de la realidad a números, obtenemos datos cuantitativos, “y cuando reducimos los pensamientos, comportamientos, emociones, artefactos y entornos de las personas a sonidos, palabras o imágenes, el resultado son datos cualitativos” (Bernard et al., 2017, p.4; traducción propia). Ian Dey (2005), de manera más precisa, diferencia los datos cuantitativos de los cualitativos al señalar que los primeros “tratan con números”, mientras que los segundos “tratan con significados” (p.11; traducción propia). Ahora bien, para que los datos puedan ser considerados como tales, y se conviertan en una verdadera “colección de información” (Schreiber, 2008; traducción propia), se requieren dispositivos que posibiliten tanto su registro como su posterior consulta, por lo que los datos pueden considerarse también como “el registro arqueológico de la experiencia” (Bernard et al., 2017, p.5; traducción propia).

Los datos cualitativos pueden sedimentarse en texto, imagen o sonido, por lo que se necesita papel, lápiz o pluma (o sus sustitutos electrónicos), cámara fotográfica o de video y/o grabadora de audio. Estos dispositivos no solo hacen posible la construcción y sedimentación del dato, sino que también lo condicionan. Por ejemplo, una cámara fotográfica solo capta un fragmento de la realidad, congelándolo; una grabadora de audio permite el registro de sonidos en el tiempo, pero deja fuera todos los elementos físicos del entorno; la cámara de video, por su parte, registra imagen

y sonido durante cierto tiempo, pero excluye todos aquellos aspectos visuales que no entren a cuadro; y el registro escrito delega en las palabras la representación de ciertos aspectos de la realidad considerados como importantes por el investigador. En ese sentido, el uso de estos dispositivos, y su papel en la construcción de los datos, no es inocente, por lo que es necesario problematizarlo.

En cuanto al análisis, este puede concebirse de formas muy diferentes. James Spradley (2016a; 2016b), desde una visión holística, propia de la antropología, lo conceptualiza como “la examinación sistemática de algo para determinar sus partes, la relación entre partes, y su relación con el todo” (pp. 85 y 92; traducción propia), siendo la identificación de patrones un elemento central. H. Russell Bernard, Amber Wutich y Gery W. Ryan (2017), por su parte, sostienen que la principal característica de cualquier tipo de análisis es la “búsqueda de regularidades” (p.2; traducción propia), mientras que John Lofland, David A. Snow, Leon Anderson y Lyn H. Lofland (2005) lo entienden como un proceso de transformación que permite pasar de los “datos crudos” a “hallazgos” o “resultados” (p.195; traducción propia). Una definición que en cierta forma condensa algunos elementos de las anteriores, la encontramos en Gregorio Rodríguez Gómez, Javier Gil Flores y Eduardo García Jiménez (1999), quienes conciben el análisis de datos “como el conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones, comprobaciones que realizamos sobre los datos con el fin de extraer significado relevante en relación a un problema de investigación” (p.200).

En lo que respecta en específico al análisis cualitativo, Lofland et al. (2005) identifican cuatro rasgos que lo describen: 1) el análisis tiende a ser de carácter inductivo antes que deductivo; 2) dicho carácter otorga al investigador un papel central en su desarrollo; 3) el investigador, a partir del papel activo que juega en la inducción, se sumerge en los datos e interactúa con ellos; y 4) el proceso de análisis, que por sus características requiere tiempo y esfuerzo, tiende a desarrollarse de forma sistemática. Pero, ¿qué implica el análisis inductivo y cómo se diferencia del deductivo? ¿Cuál es el papel del investigador en este proceso y qué tipo de operaciones realiza?

En términos generales, el análisis inductivo busca, a partir de evidencias concretas derivadas de casos particulares, construir explicaciones

que puedan ser generalizables, en primer lugar, a otros casos dentro del mismo objeto de estudio y, en segundo lugar, a otros objetos y contextos diferentes al estudiado. Pero, además, en la investigación cualitativa, el análisis inductivo, asociado con la tradición interpretativa, implica conocer cómo los sujetos “construyen sus experiencias a través de sus acciones, intenciones, creencias y sentimientos” (Charmaz, 1996, p.30), a partir de lo cual el investigador moldea y da sentido a la investigación. Podría decirse, entonces, que en el análisis inductivo el investigador dialoga con la realidad estudiada para ajustar la investigación, tanto a las características del contexto como a las perspectivas de los sujetos con que trabaja, con el objetivo de comprender a dichos sujetos y generar explicaciones que ayuden a entender esa realidad concreta; pero, al mismo tiempo, con la pretensión de trascenderla, buscando que esas explicaciones, condensadas en formulaciones teóricas, sirvan para comprender otros fenómenos similares situados en contextos diferentes.

El análisis deductivo, por su lado, asociado con la tradición positivista, antepone los intereses del investigador sobre el de los participantes (Charmaz, 1996), además de que la información se analiza desde marcos teóricos preexistentes (Patton, 2002). En otras palabras, el análisis deductivo parte de formulaciones generales previamente elaboradas para explicar, tanto desde la óptica del investigador como del marco disciplinar en el cual está adscrito, casos particulares, más allá de las especificidades que tengan, y sin considerar las perspectivas de los sujetos estudiados. Pero, si bien es cierto que el análisis inductivo es una de las características distintivas del análisis cualitativo de datos cualitativos, los investigadores suelen apoyarse tanto de la inducción como de la deducción para realizar sus análisis (Flick, 2007; Ravitch y Carl, 2016); salvo, quizá, en algunas tradiciones, como en el caso de la teoría fundamentada, donde las categorías analíticas se construyen por entero a partir de los datos producidos en campo (Charmaz, 1996).

Otra forma de entender el análisis inductivo y el deductivo es a través de las categorías *emic* y *etic*, desarrolladas por el antropólogo y lingüista Kenneth Pike (1967). Estos términos se derivan del uso abreviado de fonémica y fonética, de manera respectiva. El fonema es una unidad significativa de sonido que se utiliza en una lengua en particular, esto es, dentro de un sistema fonémico o fonológico, mientras que la fonética se encarga de

estudiar o teorizar sobre los sonidos del lenguaje, pero sin contemplar el lugar o el sistema donde estos se utilizan (Barnard y Spencer, 2002). De acuerdo con Pike (1967), la perspectiva *emic* corresponde al punto de vista que se tiene desde el interior de un sistema, lo que permite el análisis y la interpretación de los fenómenos estudiados desde categorías nativas, las cuales deben ser “descubiertas” por el investigador en su interacción con los sujetos de estudio. Sin embargo, Alan Barnard (2002) sostiene que decir que son “descubiertas” es un error, ya que dichas categorías son construidas por el analista a partir de su propia comprensión del sistema, por lo que no pueden considerarse como el “modelo nativo”, como es común hacerlo.

Por otro lado, la perspectiva *etic*, que representa una mirada externa al sistema, utiliza, para nombrar e interpretar la realidad, categorías que han sido desarrolladas con base en el estudio comparativo de fenómenos similares ocurridos en contextos diferentes al estudiado, las cuales son transmitidas sobre todo a través de la academia. Sin embargo, el investigador también puede echar mano de sus propios marcos experienciales, asociados con su vida cotidiana, para hacer comparaciones y generar explicaciones, así sean provisionales. Este enfoque, de acuerdo con Pike (1967), es el que utiliza de manera inicial cualquier investigador cuando entra en contacto con una realidad que en principio le es ajena y desconocida. Ahora bien, para este autor, los enfoques *emic* y *etic*, lejos de ser excluyentes, deben ser considerados complementarios, ya que el conocimiento se construye en el diálogo que se establece entre ambas perspectivas.

Esta diferenciación y complementariedad entre perspectivas también la encontramos en el proceso de interpretación a través del cual generamos sentido de los datos, mismo que puede seguir dos lógicas diferentes, de acuerdo con Carla Willig (2014). Por un lado, los datos se pueden interpretar en colaboración con los sujetos de estudio, al preguntarles de manera directa sobre el significado que otorgan a sus prácticas y experiencias, lo que correspondería a una interpretación “empática”, misma que podríamos asociar con la perspectiva *emic* y el análisis inductivo. Por otro, pueden generarse interpretaciones al interrogar a los datos desde categorías teóricas preexistentes, al margen de los sujetos de estudio,

buscando desentrañar el sentido oculto detrás de las prácticas y experiencias de los sujetos, lo que correspondería a una interpretación “sospechosa”, más cercana con la perspectiva *etic* y al análisis deductivo. Sin embargo, con independencia del tipo de interpretación, “el acto de interpretación siempre implica un grado de apropiación; el intérprete procesa lo que ve, oye y/o lee, lo digiere, lo metaboliza y genera algo nuevo” (Willig, 2014, p.141).

Luis González Martínez (2003), por otra parte, identifica cuatro operaciones básicas que el investigador puede realizar en el análisis de datos cualitativos: conceptualizar (ordenar los datos a partir de las ideas o los pensamientos contenidos en los mismos, que en este caso podríamos asociar con el proceso de codificación); categorizar (agrupar todas aquellas ideas o pensamientos en un nivel mayor de abstracción); organizar (visualizar la estructura que tienen cada una de las categorías generadas); y estructurar (generar un mapa que muestre las relaciones entre las categorías). Para este autor, estas operaciones deben realizarse contemplando las preguntas y los objetivos de investigación. Sin embargo, para evitar imponer nuestros criterios e intereses sobre los de los sujetos con que trabajamos, es importante entender que, en un trabajo de corte cualitativo, las preguntas y los objetivos de investigación se van construyendo, modelando y refinando a partir del diálogo que establece el investigador con la realidad estudiada.

Pero, si bien existen ciertos tipos de procedimientos y estrategias para realizar el análisis cualitativo, no pueden considerarse como reglas debido a las particularidades que cada investigación tiene, por lo que corresponde al investigador aplicar su juicio y creatividad, como señala Patton (2002):

Debido a que cada estudio cualitativo es único, el enfoque analítico tiende a ser único. Debido a que la investigación cualitativa depende, en cada etapa, de las habilidades, entrenamiento, perspectivas y capacidades del investigador, el análisis cualitativo en última instancia depende del intelecto analítico y el estilo del analista. El factor humano es la gran fortaleza y la debilidad fundamental de la investigación cualitativa y el análisis. (p.433; traducción propia)

Por lo anterior, conviene que el investigador mantenga una actitud crítica y reflexiva durante todo el proceso de investigación, a partir de la cual pueda explicitar, con claridad suficiente, cuál es su concepción inicial del objeto de estudio; cuáles son sus conocimientos respecto al tema y al objeto, y cómo estos van cambiando durante el transcurso del trabajo; cuáles son las lógicas que guían las decisiones que toma y las estrategias que implementa para conocer la realidad; qué procedimientos y estrategias sigue para dar sentido a la información producida en campo; y cuál es la función que considera tiene la generación de conocimiento, no solo dentro de su campo disciplinar, sino de la realidad social de la cual forma parte.

EL ANÁLISIS DURANTE LA PRODUCCIÓN DE DATOS

El análisis de datos en la investigación cualitativa, como mencionaba líneas arriba, puede comenzar desde el momento en que se están produciendo los datos en campo. Esto sucede, por ejemplo, cuando estamos realizando una entrevista y externamos a los entrevistados nuestras interpretaciones sobre lo que están diciendo, para ver si están de acuerdo con ellas o no; o cuando pedimos a los sujetos que sean ellos mismos quienes interpreten sus propias declaraciones (Kvale, 2011). Este tipo de análisis, que podríamos denominar *in situ*, resulta bastante efectivo, sobre todo cuando trabajamos desde una perspectiva centrada en la visión de los actores, propia de la investigación cualitativa. Para realizar este tipo de análisis es necesario un investigador entrenado, sensible y reflexivo, capaz no solo de escuchar con atención lo que dicen los sujetos —lo cual es una competencia básica—, sino de hacer conjeturas y plantear hipótesis a partir de la información que estos nos proporcionan.

Al contar ya con un mínimo *corpus* de información a partir de los primeros datos producidos en campo, el investigador puede optar, en esta etapa, entre otros dos tipos de análisis, como son el preliminar y el intensivo, cada uno de los cuales tiene alcances y objetivos diferentes. En el análisis preliminar, por ejemplo, se pueden identificar patrones en los datos obtenidos, concebir ideas para el análisis y prefigurar temas para organizar la información (Patton, 2002), dejando para otro momento el análisis formal; lo que nos habla, hasta cierto punto, de una concepción

lineal del proceso de investigación. Este tipo de análisis también permite al investigador ajustar sus herramientas para llenar aquellos vacíos que vaya detectando en la información, así como obtener nuevos y mejores datos en las subsiguientes entradas a campo (Grbich, 2013; Miles, Huberman y Saldaña, 2020; Van den Hoonaard y Van den Hoonaard, 2008).

Por otra parte, el análisis intensivo, como lo denomina Michael Agar (1980), se inserta en una concepción dialéctica del proceso de investigación, lo que implica que, cada vez que se recolecten (produzcan) datos, deben analizarse para intentar darles sentido, para luego volver a recolectar (producir) más datos y ver si encajan en las explicaciones previamente elaboradas, lo que supone realizar más análisis. Este proceso circular se detiene, al menos de manera ideal, en el momento en que el investigador queda conforme con las explicaciones que ha formulado (Agar, 1980), o cuando la información producida en campo ya no aporte datos nuevos para la construcción de categorías analíticas, lo que en la teoría fundamentada se le conoce como *saturación teórica* (Charmaz, 2014; Glaser y Strauss, 2017; Creswell, 2012). Para comprobar si se ha alcanzado dicho punto de saturación, el investigador puede preguntarse si hay lagunas en la teoría que está construyendo o en las categorías que está desarrollando, identificar si las definiciones que tiene son vagas o subdesarrolladas, si cree que faltan datos y considera que son coherentes sus hallazgos (Thornberg y Charmaz, 2014, p.167).

El análisis intensivo también permite al investigador generar preguntas y ajustar sus instrumentos de cara a nuevas entradas en campo, pero, a diferencia del análisis preliminar, esta tarea puede realizarse de manera más precisa, sobre todo porque se tiene mayor claridad respecto a lo que se está buscando. Una ventaja extra de realizar este tipo de análisis conforme los datos se van produciendo es que evita que el investigador se enfrente a una tarea abrumadora al final del proceso de producción de datos, ya que la cantidad de información que se produce en las investigaciones de corte cualitativo suele ser bastante considerable (Charmaz, 1996; Maxwell, 2019; Spradley, 2016a). Sin embargo, a pesar de las bondades de esta última estrategia, Robert Bogdan y Sari Knopp Biklen (2007) sugieren que los investigadores noveles deberían inclinarse por el uso del análisis preliminar, dejando el análisis formal para una etapa

posterior a la producción de los datos; de esta forma, podrán focalizar sus energías en establecer relaciones de confianza con sus sujetos de investigación y avanzar con su trabajo campo, lo que suele ser muy demandante.

Además de analizar la información que proporcionan los datos, también se analizan las condiciones en que estos han sido producidos, lo que permite evaluar su relevancia, calidad y confiabilidad. Este análisis —que abarca tanto el proceso como los resultados— puede realizarse a partir de la siguiente pregunta: ¿de qué forma han influido las estrategias de inmersión a campo, las técnicas de investigación empleadas y los instrumentos utilizados en el tipo, la cantidad, la calidad y la confiabilidad de los datos obtenidos? Esta no es una pregunta menor, ya que la comprensión del fenómeno estudiado, así como las explicaciones que se formulan respecto al mismo, se basan en gran medida en los datos y, claro está, la capacidad que tenga el investigador o la investigadora para analizar, interpretar y generar sentido de estos. Si se utiliza una estrategia etnográfica, por ejemplo, que se caracteriza por un trabajo de campo de largo aliento, el uso de técnicas no intrusivas de inmersión y el establecimiento de relaciones de confianza con los sujetos de estudio, es posible que la calidad y la confiabilidad de los datos que se obtengan sean mejores que aquellos alcanzados en investigaciones que se dicen de corte cualitativo —más por el uso de ciertas técnicas que por la estrategia implementada—, pero en las que el investigador no está familiarizado con el contexto de estudio ni con las personas con las que está trabajando.

A este análisis se suma el del contexto específico en que se produjo el dato. ¿En qué situación se produjo? ¿Hubo algún elemento que facilitara o dificultara su producción? ¿Cómo fue la relación que se estableció con los sujetos durante la interacción? ¿Se logró establecer un *rapport* con ellos? ¿Cómo respondieron a los estímulos empleados por el investigador? La relevancia de estos cuestionamientos radica en el hecho de que el análisis no puede —o al menos no debe— desvincularse de la forma en cómo se construyeron los datos, ni tampoco de aquellos sujetos con quienes los construimos. Solo hasta que hayamos alcanzado cierto nivel de abstracción en el análisis, podremos dejar de lado las particularidades del contexto y las características de los sujetos para dar paso a explicaciones teóricas, pero no antes.

Ahora bien, sin importar si se realiza un análisis preliminar o uno intensivo en esta etapa de producción de los datos, el investigador necesitará recurrir al uso de memorandos, que son “notas analíticas informales” donde puede “conversar consigo mismo sobre sus datos, códigos, ideas y corazonadas” (Charmaz, 2014, p.162; traducción propia). Si bien el uso de memos —como se les nombra por lo general— es un procedimiento común en el análisis de datos cualitativos, en el caso de teoría fundamentada, la redacción de este tipo de notas “constituye un método crucial”, pues incita al investigador “a analizar sus datos y códigos al principio del proceso de investigación” (Charmaz, 2014, p.162; traducción propia). En estas notas, el investigador registra todas aquellas ideas, reflexiones y tareas relacionadas con el proceso de investigación en general y con el análisis de datos en particular.

Aunque algunos investigadores recomiendan “etiquetar, clasificar y mantener separados diferentes tipos de memorandos de acuerdo con su propósito principal” (Saldaña, 2013, p.42; traducción propia) —podríamos hablar de memos teóricos, metodológicos o asociados a tareas, por ejemplo—, lo cierto es que no existen reglas sobre cómo realizar este proceso, pues debe ser más una labor “espontánea” antes que “mecánica” (Charmaz, 2014, p.164; traducción propia). Sin embargo, como recomendación, conviene trabajar una sola idea por memorando, anotar la fecha en que se hizo el registro, además de que dichos memos deben vincularse idealmente con los datos (Groenewald, 2008). Pero, de manera independiente de cómo se decida realizar esta tarea, lo importante es no perder de vista que “la redacción de memorandos es el paso intermedio fundamental entre la recopilación de datos y la redacción de borradores de documentos”, como señala Kathy Charmaz (2014, p.162; traducción propia). En ese sentido, se puede decir que los memos son uno de los principales espacios que tiene el investigador para desarrollar su análisis.

Cabe mencionar que para realizar un análisis preliminar no es necesario contar con transcripciones de la información producida en campo a través de entrevistas —sean estas individuales o colectivas—, pues basta con revisar las notas que se hayan tomado durante la producción de los datos, o inmediatamente después, así como consultar los registros de audio o video. Sin embargo, para el análisis intensivo —realizado al mismo tiempo en

que los datos se van produciendo—, así como el formal —en una etapa posterior a la producción de los datos—, las transcripciones resultan ser una condición necesaria, ya que sin ellas “es difícil participar en un análisis de datos intensivo e iterativo” (Ravitch y Carl, 2016, p.159; traducción propia). Esto no quiere decir que no sea válido hacer el análisis de forma directa sobre los registros de audio o video, pero este proceso será mucho más tardado que aquel que se centra en la lectura de las transcripciones (Gibson y Brown, 2009).

LA TRANSCRIPCIÓN Y SU PAPEL EN EL PROCESO ANÁLISIS

En la investigación cualitativa, el análisis se centra por lo regular en datos textuales, los cuales provienen principalmente de tres fuentes: documentos escritos, que pueden preexistir a la investigación misma, o se pueden pedir a los sujetos con los que se está trabajado; notas de campo, derivadas del trabajo de observación participante, donde el investigador registra todo aquello que observa, siente o piensa respecto a su objeto de estudio; y transcripciones de entrevistas —sean individuales o grupales— que hayan sido audio o videograbados en algún tipo de dispositivo. Al ser la entrevista una de las técnicas más utilizadas en las investigaciones en el área de las ciencias sociales, y siendo los datos textuales el principal objeto de análisis, enfoco mi atención ahora en el proceso de transcripción, el cual, lejos de representar una actividad mecánica, implica un trabajo interpretativo (Kvale, 2011; Miles et al., 2020; Poland, 2008).

De entrada, es conveniente que sea el mismo investigador que realizó las entrevistas quien haga las transcripciones, ya que esto le permitirá refrescar su experiencia sobre los momentos en que se produjeron los datos, así como familiarizarse con el contenido. Además, puede continuar y refinar el proceso de análisis comenzado en la etapa anterior durante la producción de datos: descubriendo posibles huecos o faltantes en la información —en especial útil si la investigación sigue abierta—; reflexionando sobre el proceso metodológico y su relación con la calidad de los datos producidos; identificando y/o construyendo posibles códigos y categorías para el análisis; buscando y construyendo relaciones entre los datos; elaborando preguntas y formulando hipótesis, entre otras cosas.

Pero, ¿cómo pasar del lenguaje oral al escrito? ¿Qué se prioriza? ¿Qué se descarta? Si bien no hay una respuesta unívoca a estas interrogantes, esta labor puede apoyarse en los siguientes objetivos: por un lado, “decidir qué características de los datos son relevantes” para nuestro estudio y, por otro, “encontrar una manera efectiva de representar esas características” (Gibson y Brown, 2009, p.110; traducción propia).

Por lo regular, las transcripciones suelen focalizarse en “las palabras pronunciadas (el componente verbal), la forma en que se pronuncian (el componente prosódico), y en cualquier comportamiento vocal no verbal que acompañe a las palabras (el componente paralingüístico)” (Kowal y O’Connell, 2014, p.66; traducción propia), a lo que se puede sumar la información extralingüística (asociada con los movimientos del cuerpo), así como del contexto en que se llevó a cabo la interacción (McGinn, 2008). La decisión sobre qué y cómo debe transcribirse dependerá del tipo de análisis que se pretenda realizar. Los análisis lingüísticos requieren, por ejemplo, descripciones “al pie de la letra”, mientras que para las interpretaciones psicológicas el registro de “las pausas, las repeticiones y el tono de voz” pueden ser de utilidad para conocer el “nivel de ansiedad o el significado de las negociaciones” de los entrevistados (Kvale, 2011, p.130). Pero, con independencia del tipo de transcripción, es importante revisar que nuestras transcripciones, entendidas como formas de representación de un discurso oral, no alteren el significado de los sujetos entrevistados, para lo cual es necesaria una gran “sensibilidad” y “reflexividad” del investigador (Gibson y Brown, 2009, p.118; traducción propia).

Ahora bien, si “transcribir implica la traducción de una lengua oral [...] a una lengua escrita”, cada una de las cuales cuenta “con su propio conjunto de reglas” (Kvale, 2011, p.130), ¿cómo se “traducen” o representan las pausas y los ritmos en el discurso, las entonaciones de la voz, las deformaciones en el lenguaje o el acento de los sujetos? ¿Y qué hacer con las risas, los llantos o la respiración? Para realizar esta labor, muchos investigadores adoptan, adaptan o construyen sistemas de notación, según sus intereses. Estos sistemas utilizan diferentes elementos gráficos para registrar en la transcripción aspectos importantes del lenguaje hablado. Se usan, en algunos casos, mayúsculas para mostrar un volumen de voz alto, cursivas para tonos de voz bajo, interlineados

para señalar los énfasis que ponen los sujetos en las palabras, paréntesis para introducir descripciones, etc. (ver, por ejemplo, Kvale, 2011; Kowal y O'Connell, 2014). Lo importante es que dicho sistema de notación aporte información valiosa para el tipo de análisis que se desea realizar, ya que de otro modo se puede perder mucho tiempo en introducir marcadores en la transcripción que quizá no sean relevantes para nuestro trabajo.

Por otro lado, para registrar movimientos del cuerpo y elementos del contexto, conviene tomar algunas notas antes, durante y/o después de la entrevista de aquellos elementos que no puedan registrarse en los dispositivos de grabación. Esta información puede ser útil para interpretar los datos —dándoles mayor densidad, por decirlo de alguna forma—, así como para ilustrar los resultados, sobre todo en aquellos trabajos de carácter etnográfico. Sin embargo, rara vez se transcribe a detalle todos y cada uno de los aspectos previamente mencionados, ya sea porque no interesan para el análisis, o hay elementos que son irreducibles de un lenguaje a otro, por lo que las transcripciones, por lo general, terminan siendo “traducciones empobrecidas descontextualizadas de las conversaciones de la entrevista” (Kvale, 2011, p.124).

La grabación en audio de la entrevista implica una primera abstracción de la presencia corporalmente vivida de las personas que conversan, con una pérdida de lenguaje corporal, como la postura y los gestos. La transcripción de la conversación de entrevista a una forma escrita implica una segunda, donde el tono de la voz, las entonaciones y la respiración se pierden (Kvale, 2011, p.124)

Otra decisión a tomar es si se transcribe toda la entrevista o solo una parte. A favor de la transcripción completa juega el hecho de que muchos datos solo cobran sentido con el tiempo, a partir de leerlos una y otra vez, para lo cual es fundamental tener a la mano no solo fragmentos puntuales, más allá de la relevancia que pudieran tener, sino también el contexto de donde se extrajeron; esto es, el momento de la entrevista en que se ubica el fragmento, así como aquella información que se encuentra antes o después. Pero también se puede optar, ya que se ha avanzado con la investigación y adquirido un buen conocimiento sobre el tema, por

realizar “transcripciones selectivas” (Agar, 1980, p.103; traducción propia). Este tipo de transcripciones me parecen en especial convenientes cuando se ha optado por realizar un análisis intensivo durante el proceso de producción de datos, pues el investigador adquiere sobre la marcha un mayor conocimiento sobre el tema y tipo de información que puede ser más relevante para su trabajo.

Un último aspecto a considerar, sobre todo si no se va a utilizar algún *software* especializado para el análisis de datos, recae en el tipo de formato que deberán tener las transcripciones cuando estén ya terminadas. Se recomienda, por ejemplo, numerar cada renglón o párrafo, para tener referencias espaciales específicas para ubicar de manera más sencilla la información, y dejar un margen amplio en la parte derecha para realizar anotaciones o registrar códigos. También resulta conveniente separar la información del entrevistado en párrafos que tengan una mínima unidad de sentido, para que no resulten largos, cansados de leer y poco prácticos a la hora de localizar información puntual.

La transcripción, como se ha intentado mostrar en este apartado, implica entonces un proceso reflexivo de toma de decisiones sobre qué y cómo representar un discurso oral en palabras escritas, a partir de lo cual se realizará el análisis intensivo o formal. Pero, además, durante este proceso el investigador puede continuar con el análisis de los datos comenzado en la etapa anterior, apoyándose para ello en la redacción de memorandos. Paso ahora a abordar algunos de los procesos más elementales para la realización del análisis de datos cualitativos, no sin antes recordar las palabras de Kathleen M. DeWalt y Billie R. DeWalt (2011), quienes subrayan que el análisis de datos centrado en textos depende de las siguientes operaciones básicas: “leer, pensar y escribir; y releer, repensar y reescribir” (p.179).

CODIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN

La codificación es una forma de analizar los datos cualitativos, no la forma.

JOHNNY SALDAÑA (2013, traducción propia).

Una de las características de la investigación cualitativa es que, si bien suele trabajarse con pocos sujetos en comparación con los estudios de carácter cuantitativo, el volumen de información que se genera es por lo

regular bastante grande, por lo que una operación común en el análisis es reducir, resumir, destilar o condensar los datos a través de un proceso de codificación (Saldaña, 2013).⁴ Dicho proceso consiste de forma común en asignar códigos —o etiquetas— que ayuden a describir o interpretar la información contenida en los datos, con independencia de si estos son textuales —como transcripciones de entrevistas o grupos focales, notas y diarios de campo— o de naturaleza audiovisual. Los códigos, que se conforman por lo general de una palabra o una frase corta, pueden ser contruidos por el investigador, o seleccionados de palabras y expresiones que utilizan los sujetos de estudio, así como de conceptos provenientes de la literatura especializada, o términos derivados de los intereses y supuestos que el investigador tenga con relación a un problema, como detallaré más adelante.

La codificación puede ser entendida, de manera simple, como una forma de separar y juntar. Se separan fragmentos de los documentos que se están analizando para agruparlos, a partir de asignarles una o varias etiquetas, con otros fragmentos que tienen características o propiedades similares, sin importar si son de un mismo documento o de varios que estemos utilizando en nuestro estudio. La etiqueta o el código permite localizarlos no solo en una dimensión física (dentro del documento o agrupado con otros fragmentos), sino conceptual. La codificación de fragmentos bajo una misma etiqueta se realiza, por lo general, a partir de identificar patrones o regularidades en los datos, “incluyendo similitud (las cosas suceden de la misma manera), diferencia (ocurren de maneras predeciblemente diferentes), frecuencia (ocurren a menudo o rara vez), secuencia (ocurren en cierto orden), correspondencia (ocurren en relación con otras actividades o eventos), y causalidad (uno parece causar otro)” (Hatch, 2002, p.155).

Amanda Coffey y Paul A. Atkinson (2003) entienden la codificación como una forma en que podemos “relacionar nuestros datos con nuestras ideas acerca de ellos”, pero advierten que “no debe considerarse sustituto

4. El proceso de codificación utilizado de manera regular en la investigación cuantitativa fue introducido a la investigación cualitativa por Howard Becker y Blanche Geer en 1960, con la intención no de generar valores numéricos a partir de contabilizar los códigos, sino de identificar temas en los textos analizados (Kelle, 2007).

del análisis” (pp. 32 y 31). Sin embargo, esta última afirmación conviene matizarla, pues la codificación, lejos de ser una actividad “técnica” que antecede a una actividad “superior” de pensamiento, implica un proceso profundo de reflexión e interpretación para obtener significados de los datos, por lo que Matthew B. Miles, A. Michael Huberman y Johnny Saldaña (2020) consideran que “codificar es analizar” (p.63; traducción propia; énfasis en el original). Charmaz (2014), por su parte, señala que la codificación, desde la lógica de la teoría fundamentada, permite construir un vínculo entre los datos obtenidos en campo y la construcción de una teoría que permita explicarlos. Al respecto, escribe que “La codificación de la teoría fundamentada genera los huesos de su análisis. La centralidad teórica y la integración ensamblarán estos huesos en un esqueleto de trabajo. Por lo tanto, la codificación es más que un comienzo; da forma a un marco analítico a partir del cual construyes el análisis” (2014, p.113).

El proceso de codificación puede realizarse de diversas maneras. Por un lado, desde una lógica deductiva, que también podríamos considerar como *etic* —en el sentido de que los códigos provienen de una realidad exterior al objeto de estudio—, el investigador puede construir, al margen de los datos, una lista de códigos a partir de la literatura consultada, de los temas contenidos en las guías de entrevista, o incluso de las intuiciones del propio investigador (Gibbs, 2014a). A los conceptos tomados de la literatura, Flick (2007) los denomina como “códigos construidos” (aunque quizá lo más conveniente sería denominarlos como *preconstruidos*, para diferenciarlos de aquellos que son construidos por el investigador); a los términos derivados de los propios intereses del investigador con relación a un problema de investigación, William Gibson y Andrew Brown (2009) los nombran “códigos *a priori*”; y a la lista de códigos que genera el investigador, aún antes de empezar su trabajo de campo, y que se derivan de investigaciones preliminares, Miles et al. (2020) los denominan “códigos provisionales”, los cuales podrán aumentar o disminuir en su número dependiendo de lo que se vaya encontrando en los datos durante el análisis.

Sin embargo, en el análisis cualitativo de datos cualitativos es el investigador quien genera sus propios códigos a partir de su interacción con los datos. A este proceso de generación de códigos desde cero se le denomina “codificación abierta” (Flick, 2007; Gibbs, 2014a; Ravitch y Carl,

2016; Strauss y Corbin, 2012) o “codificación inicial” (Charmaz, 2014; Belgrave y Seide, 2019; Saldaña, 2013). Este proceso puede realizarse de dos formas. Por un lado, el investigador puede construir sus propios códigos, eligiendo las palabras que a su consideración describen o interpretan de la mejor forma aquellos fragmentos que encuentra significativos en sus datos. Pero, si bien es el propio investigador quien construye los códigos, dicha construcción debe realizarse, de manera ideal, tratando de “comprender los puntos de vista y las acciones de los participantes desde sus perspectivas” (Charmaz, 2014, p.115; traducción propia). En ese sentido, hay una pretensión por situarse desde una perspectiva *emic*, esto es, desde el interior del sistema estudiado.

Por otro lado, el investigador puede apoyarse en palabras o expresiones que utilizan los sujetos de estudio para describir o interpretar su realidad, los cuales se denominan códigos *in vivo* (Charmaz, 2014; Miles et al., 2020; Ravitch y Carl, 2016) o códigos indígenas (Patton, 2002), los cuales, por su naturaleza, se encuentran más cercanos a la perspectiva *emic*. Para Charmaz (2014), cuatro son los tipos de códigos *in vivo* que resultan útiles para los trabajos de investigación: aquellos términos que toda la gente conoce y que condensan significados importantes para el grupo; algún término innovador que utiliza un participante, a través del cual logra capturar el significado de sus experiencias; términos abreviados que dan cuenta de la perspectiva del grupo en cuestión; y declaraciones que ponen de manifiesto acciones y preocupaciones de los sujetos con los que se está trabajando. En el análisis inductivo, los códigos *in vivo* “son los preferidos” de algunos autores cualitativos “porque están más próximos al material estudiado” (Flick, 2007, p.195)

En términos de extensión, se puede codificar desde una palabra hasta todo un documento. Los investigadores asociados con la tradición de la teoría fundamentada muestran preferencia por la codificación línea por línea, lo que los fuerza a encontrar sentido a palabras y expresiones que utilizan los sujetos, a pesar de no contar en ocasiones con oraciones completas. En particular, me inclino por la codificación de fragmentos que tienen una mínima unidad de sentido —como oraciones completas— o aquellos que logran capturar la complejidad de alguna idea expresada por nuestros entrevistados, o registrada por nosotros mismos en nuestras notas de campo respecto a un tema puntual —lo que puede abarcar más de

una oración—. Sin embargo, estas decisiones dependerán del estilo particular del analista o el tipo de análisis que se esté realizando. Pero, con independencia del grado de detalle que se busque, dos son las operaciones básicas que se recomiendan para el análisis y, por tanto, la codificación: “la formulación de preguntas y la comparación. Sin importar la etapa de la investigación se hacen preguntas y se comparan resultados” (Corbin, 2010, p.29).

Pero, ¿qué se codifica? De entrada, todo aquello que nos parezca significativo, que nos llame la atención, o nos increpe de alguna manera. Sin embargo, es importante reconocer que, aunque trabajemos desde una lógica inductiva, intentando dejarnos sorprender por la información contenida en los datos, nuestra mirada estará condicionada en buena medida por las adscripciones disciplinarias y nuestros referentes teóricos, por las preguntas de investigación y los objetivos de conocimiento que formulemos, así como las particularidades que tengan el contexto del trabajo y el objeto de estudio, lo que nos llevará a focalizar nuestra atención en ciertos fenómenos antes que en otros. Ahora bien, entre los elementos susceptibles de ser codificados, Graham R. Gibbs (2014a, pp. 73-74), apoyándose en el trabajo de Strauss, Bogdan y Biklen, y Mason, señala los siguientes:

1. Actos y comportamientos específicos: lo que las personas hacen o dicen [...]
2. Acontecimientos: suelen ser hechos breves y únicos, o cosas que alguien ha hecho. No es infrecuente que el respondiente los cuente como una historia [...]
3. Actividades: son de una duración más larga que los actos, tienen lugar a menudo en un entorno en particular y puede haber varias personas implicadas en ellas [...]
4. Estrategias, prácticas o tácticas: actividades dirigidas a una meta [...]
5. Estados: condiciones generales que las personas experimentan o que se encuentran en organizaciones [...]
6. Significados: una amplia gama de fenómenos que está en el centro de gran parte del análisis cualitativo. Los significados y las interpretaciones son una parte importante de lo que dirige las acciones de los participantes [...]

- a) ¿Qué conceptos utilizan los participantes para comprender su mundo? ¿Qué normas, valores, reglas y costumbres guían sus acciones?
 - b) ¿Qué significado o trascendencia tiene para los participantes? ¿Cómo interpretan los acontecimientos? ¿Cuáles son sus sentimientos?
 - c) ¿Qué símbolos utilizan las personas para comprender su situación? ¿Qué nombres usan para los objetos, acontecimientos, personas, roles, entorno y equipo?
7. Participación: la implicación o adaptación de las personas a un entorno [...]
 8. Relaciones e interacción: entre personas, consideradas simultáneamente [...]
 9. Condiciones o limitaciones: el precursor o causa de acontecimientos o acciones, cosas que limitan el comportamiento o las acciones [...]
 10. Consecuencias: ¿Qué sucede si...? [...]
 11. Entornos: El contexto entero de acontecimientos sometidos a estudio [...]
 12. Reflexivo: el papel del investigador en el proceso, cómo la intervención ha generado los datos [...]

Pero, una cosa son los fenómenos susceptibles de ser codificados, y otra es el tipo de códigos que pueden emplearse para realizar esa actividad. Charmaz (2014), a partir del trabajo de Glaser, recomienda evitar aquellos códigos que se centran en la identificación de temas, y optar por códigos que permitan identificar acciones, secuencias y procesos, por lo que sugiere utilizar verbos en gerundio. Saldaña (2013), por su parte, sistematiza hasta 32 tipos de códigos que pueden utilizarse durante el proceso de análisis, los cuales agrupa en diferentes categorías, recomendando su uso según el tipo de datos que se tengan y el enfoque metodológico que se decida emplear para el análisis. Pero, para quienes no tienen claro el método de análisis que emplearán, Saldaña (2013) sugiere utilizar los siguientes códigos, que son tanto de naturaleza deductiva como inductiva, por lo menos para lo que este autor denomina primer ciclo de codificación, previo a la formulación de categorías, asociadas con un segundo ciclo:

1. Códigos de atributo. Permiten caracterizar a los sujetos de estudio a partir de variables que resulten relevantes para el trabajo (edad, género, escolaridad, etc.), los lugares donde se produjeron los datos (casa, escuela, calle, localidad, etc.), los tiempos en que se realizó el registro (fecha y duración del registro) y el tipo de registro (transcripciones de entrevista, notas de campo, etc.). Estos códigos no se vinculan a fragmentos del texto que estemos analizando, sino que se colocan al inicio del mismo.
2. Códigos estructurales o códigos holísticos. Los primeros permiten fragmentar el texto, tomando como referencia algún elemento conceptual contenido en las preguntas formuladas por el investigador durante una entrevista, por ejemplo, mientras que los segundos permiten identificar amplias unidades temáticas contenidas en los datos y que, incluso, pueden abarcar documentos enteros.
3. Códigos descriptivos. Este tipo de códigos ayudan a identificar temas concretos contenidos en los datos. En este caso, una pregunta básica que se formula para generar este tipo de códigos es “¿qué está sucediendo?” (p.88).
4. Códigos *in vivo*, códigos iniciales y/o códigos de valores. Ya he hablado en esta sección tanto de los códigos *in vivo* como de los códigos iniciales (que es una forma diferente de nombrar a los códigos abiertos), por lo que no agregaré nada al respecto. En cuanto a los códigos de valores, estos sirven para identificar, como su nombre lo indica, los valores que tienen los sujetos con los que estamos trabajando, así como sus actitudes y creencias.

Una de las recomendaciones que hacen los autores asociados con la teoría fundamentada es que, por cada código que se formule, se deberán definir sus propiedades (esto es, sus características particulares que dotan de sentido a dicho código) y sus dimensiones (la escala que cada código tiene, de acuerdo con sus propiedades, con relación a otros códigos que pertenecen a una misma categoría) (Glaser y Strauss, 2017; Strauss y Corbin, 2012). Pero, si bien este tipo de operaciones puede ser de gran utilidad, sobre todo para la construcción de una teoría sustentada en los datos, no es una tarea sencilla ni se ajusta por fuerza a las características de la investigación

cualitativa, ya que no siempre es posible identificar las dimensiones de los códigos a partir de criterios que puedan ser “medibles”, por lo menos de una forma clara (Gibson y Brown, 2009). En otras palabras, no siempre los códigos pueden caracterizarse en términos de tamaño, intensidad o cualquier otro valor susceptible de ser cuantificado.

Definir los códigos nos ayudará a determinar no solo lo que debemos entender por cada uno, sino también relacionarlos con otros códigos de naturaleza o contenido similar, a partir de lo cual podremos generar categorías. Se trata de agrupar, en torno a conceptos de mayor abstracción, los códigos más descriptivos que hayamos generado en un inicio. De acuerdo con Miles et al. (2020), mientras que los códigos sirven para identificar patrones recurrentes que aparecen en los datos, las categorías —a las que también se les denomina como “temas”— permiten agrupar códigos similares, a partir de lo cual se puede transitar hacia un análisis más complejo que permita “el desarrollo de afirmaciones, proposiciones, hipótesis y/o teorías” (p.64).

En ese sentido, es importante no perder de vista que la codificación es un proceso recursivo, que se va refinando conforme el investigador va ganando comprensión del fenómeno estudiado. Esto significa, por un lado, que este podrá regresar sobre sus pasos para renombrar, dividir o fusionar los códigos que haya generado previamente, según convenga al análisis; y, por otro lado, que deberá ir complejizando su análisis, pasando de la formulación de códigos más descriptivos, elaborados por lo general en las primeras etapas de codificación, a otros más analíticos, más teóricos, más abstractos (Gibbs, 2014a; Flick, 2007); o, desde la perspectiva constructivista de la teoría fundamentada, pasando de una codificación inicial, a través de la cual se identifican los diferentes temas contenidos en los datos, a una codificación focalizada, centrada en aquellos códigos y categorías que resulten más interesantes para explorar y analizar, alrededor de los cuales pueda construirse una teoría (Charmaz, 2014; Emerson, Fretz y Shaw, 2011; Belgrave y Seide, 2019).

En el caso de la versión de la teoría fundamentada desarrollada por Anselm L. Strauss, y después continuada por Strauss y Corbin (Thornberg y Charmaz, 2014), existen tres etapas por las que transita la codificación: abierta, axial y selectiva (Strauss y Corbin, 2012; Creswell, 2012). En la codificación abierta se generan categorías a partir de la fragmentación

de los datos, además de que se identifican las propiedades y dimensiones que tienen. La codificación axial, por su parte, permite articular las categorías con sus subcategorías con base en identificar o seleccionar una categoría que se considere central, para lo cual resulta útil preguntarse quién, cuándo, dónde, por qué, cómo y con qué consecuencias. Dichas preguntas servirán para integrar las subcategorías a la categoría central. Y, por último, en la codificación selectiva se busca integrar todos los hallazgos en un esquema teórico y refinar las categorías para que se ajusten a dicho esquema.

Tanto la definición de los códigos como la construcción de categorías dependen en buena medida de la elaboración de memorandos, los cuales son, como se mencionó, notas de distinta naturaleza que permiten registrar nuestro proceso de análisis, planteando preguntas, generando hipótesis, construyendo relaciones, etc. Pero, además de los memorandos, el investigador puede hacer uso de representaciones gráficas (como matrices y diagramas), las cuales resultan bastante útiles para organizar y estructurar —que son los otros dos procesos que identifica González Martínez (2003) como parte del análisis— la información producida durante el proceso de codificación y categorización, lo que nos proporcionará mejores insumos para generar explicaciones e, incluso, formular teorías sustentadas en los datos.

Ahora bien, existen varios programas informáticos que facilitan el trabajo de codificación y análisis, como ATLAS.ti, MAXQDA y NVivo, entre otros. Estos programas permiten organizar y administrar los documentos, generar y recuperar códigos de forma relativamente sencilla, agruparlos en categorías, producir diagramas, además de otras operaciones analíticas. El problema con estos programas es que no suelen ser accesibles en términos económicos.⁵ Para quienes no cuenten con uno, pueden utilizar algún procesador de texto, dejando un espacio en blanco del lado derecho para escribir los códigos y vincularlos a fragmentos de los datos textuales. Pero, además, pueden hacer un libro de códigos o

5. Graham R. Gibbs (2014b) señala la existencia de programas gratuitos para el análisis de datos, como Weft, Open Code, AnSWR y TAMS Analyzer. Sin embargo, hay muy poca información en la red sobre los mismos.

una tabla de registro que tenga un mínimo de tres columnas, donde se registre el nombre de los códigos, su definición, así como referencias específicas que permitan ubicar de manera física la información etiquetada (Creswell, 2009), como el nombre del documento, el número de página, párrafo y/o de línea.

Pero, sin importar si utilizamos un programa especializado o un simple procesador de texto, es importante no perder de vista que “la codificación no es una ciencia precisa”, sino, sobre todo, “un acto interpretativo” (Saldaña, 2013, p.4; traducción propia) que depende no solo de las habilidades, las capacidades y los conocimientos del investigador, sino también de su intuición, creatividad e imaginación, para poder dar sentido a los datos. Sin embargo, como señala Willig (2014), para poder dar sentido a algo es necesario adoptar un punto de vista determinado, lo que hace imposible la objetividad y la neutralidad. Por ello, es fundamental mantener una actitud reflexiva durante todo el proceso de investigación, para saber qué, cómo y desde dónde estamos analizando, así como también tener en claro cuál es nuestro papel no solo en la generación de conocimiento, sino en la construcción de la realidad de la cual formamos parte.

CONSIDERACIONES FINALES

Como mencionaba en la introducción de este capítulo, la idea de identificar algunos tipos, momentos y procedimientos que se emplean de manera regular en el análisis de datos cualitativos, ha sido con el propósito de brindar un mínimo de claridad respecto a este proceso fundamental de la investigación, el cual es visto como oscuro, confuso, agobiante y desalentador, en particular para aquellos que no tienen ninguna experiencia. Mencionaba también que no hay fórmulas ni recetas para realizar esta labor, por lo que corresponderá al propio investigador tomar sus decisiones, elegir su camino y definir su estilo conforme a sus criterios éticos, estéticos y epistemológicos. Lo que este texto ofrece, básicamente, es un abanico limitado de opciones por las que puede transitar el análisis durante el proceso de investigación, así como algunas reflexiones personales sobre la utilidad, pertinencia o conveniencia que estas tienen. Sin embargo, estas opciones no son las únicas y, quizá, no sean las mejores para

cierto tipo de análisis; pero eso lo tendrán que descubrir las y los investigadores a partir de las indagaciones que hagan y las pruebas que realicen.

Ahora bien, el papel del análisis de datos en la investigación cualitativa no se reduce a generar sentido de la información recolectada o producida en campo, sino que va más allá. Para dimensionar sus aportes al proceso de investigación, conviene recordar que la investigación cualitativa se caracteriza por tener un diseño abierto, flexible y emergente. Esto significa que el investigador está abierto a modificar o cambiar sus intereses iniciales, sus objetos de conocimiento, sujetos de estudio, estrategias de abordaje, métodos de análisis, así como formas de representación y construcción de sentido durante el transcurso de la investigación, con la pretensión de ajustarse a las particularidades del contexto, centrarse en temas que se adivinen más interesantes y/o relevantes o, incluso, optimizar el uso de los recursos disponibles para realizar su trabajo. Y esto se logra, en buena medida, a partir del análisis de datos, pues a través de este proceso obtenemos información valiosa que nos permite tomar decisiones, hacer ajustes y realizar cambios en nuestros proyectos, lo que lo convierte en un componente central de la investigación cualitativa.

REFERENCIAS

- Agar, M.H. (1980). *The professional stranger. An informal introduction to ethnography*. Academic Press.
- Barnard, A. (2002). Emic and etic; Etic and emic in cross-cultural comparison; The etic model is not the native's model; Critiques of emic and etic; The future of emic and etic. En A. Barnard y J. Spencer (Ed.), *Encyclopedia of social and cultural anthropology* (pp. 275-278). Routledge.
- Barnard, A., y Spencer, J. (Ed.) (2002). Phoneme, phonemic. En *Encyclopedia of social and cultural anthropology* (p.922). Routledge.
- Belgrave, L.L., y Seide, K. (2019). Coding for grounded theory. En A. Bryant y K. Charmaz (Ed.), *The Sage handbook of current developments of grounded theory* (pp. 167-185). Sage.
- Bernard, H.R., Wutich, A., y Ryan, G.W. (2017). *Analyzing qualitative data: Systematic approaches* (2da ed.). Sage.

- Bogdan, R.C., y Biklen, S.K. (2007). *Qualitative research for education. An introduction to theory and methods* (5ta ed.). Pearson.
- Boyle, J.S. (2006). Estilos de etnografía. En J.M. Morse (Ed.), *Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa* (pp. 185-214). Editorial Universidad de Antioquia.
- Charmaz, K. (1996). The search of meaning - Grounded theory. En J.A. Smith, R. Harré y L. Van Langenhove (Ed.), *Rethinking methods in psychology* (pp. 27-49). Sage.
- Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory* (2da. ed.). Sage.
- Coffey, A., y Atkinson, P. (2003). *Encontrar el sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación*. Universidad de Antioquia.
- Corbin, J. (2010). La investigación en teoría fundamentada como medio para generar conocimiento profesional. En S. Bénard Calva (Coord.), *La teoría fundamentada: una metodología cualitativa* (pp. 13-54). Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Creswell, J.W. (2009). *Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3era ed.). Sage.
- Creswell, J.W. (2012). Grounded theory designs. En J.W. Creswell (Ed.), *Educational research - Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research* (pp. 422-500). Pearson Education.
- DeWalt, K.M., y DeWalt B.R. (2011). *Participant observation. A guide for fieldworkers* (2da ed.). Altamira Press.
- Dey, I. (2005). *Qualitative data analysis. A user-friendly guide for social scientists* (3era ed.). Routledge.
- Emerson, R.M., Fretz, R.I., y Shaw, L.L. (2011). *Writing ethnographic fieldnotes* (2da ed.). The University of Chicago Press.
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa* (2da ed.). Ediciones Morata/Fundación Paideia Galiza.
- Flick, U. (Ed.) (2014). *The Sage handbook of qualitative data analysis*. Sage.
- Gibbs, G. (2014a). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa*. Morata/Colofón.
- Gibbs, G. (2014b). Using software in qualitative analysis. En U. Flick (Ed.). *The Sage handbook of qualitative data analysis* (pp. 277-294). Sage.

- Gibson, W., y Brown, A. (2009). *Working with qualitative data*. Sage.
- Glaser, B.G., y Strauss, A.L. (2017). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Routledge.
- González Martínez, L. (2003). La sistematización y el análisis de los datos cualitativos. En R. Mejía y S.A. Sandoval (Coord.), *Tras las vetas de la investigación cualitativa. Perspectivas y acercamientos desde la práctica* (pp. 155-173). ITESO.
- Grbich, C. (2013). *Qualitative data analysis. An introduction* (3era ed.). Sage.
- Groenewald T. (2008). Memos and memoing. En L.M. Given (Ed.), *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 505-506). Sage.
- Hammersley, M., y Atkinson, P. (1994). *Etnografía. Métodos de investigación* (2da ed.). Paidós Básica.
- Hatch, J.A. (2002). *Doing qualitative research in education settings*. State University of New York Press.
- Ingold, T. (2017). ¡Suficiente con la etnografía! *Revista Colombiana de Antropología*, 53(2), 143-159. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105052402007>
- Kelle, U. (2007). The development of categories: Different approaches in grounded theory. En A. Bryant y K. Charmaz (Ed.), *The Sage handbook of grounded theory* (pp. 191-213). Sage.
- Kowal, S., y O'Connell, D.C. (2014). Transcription as a crucial step of data analysis. En U. Flick (ed.), *The Sage handbook of qualitative data analysis* (pp. 64-78). Sage.
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Morata.
- Lofland, J., Snow, D.A., Anderson, L., y Lofland, L.H. (2005). *Analyzing social settings: A guide to qualitative observation and analysis* (4ta ed.). Wadsworth Publishing.
- Maxwell, J.A. (2019). *Diseño de investigación cualitativa*. Gedisa.
- McGinn, M.K. (2008). Transcript. En L.M. Given (Ed.), *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 882-884). Sage.
- Miles, M.B., Huberman, A.M., y Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis. A methods sourcebook* (4ta ed.). Sage.
- Packer, M. (2016). *La ciencia de la investigación cualitativa*. Universidad de los Andes.

- Patton, M.Q. (2002). Qualitative analysis and interpretation. En *Qualitative research & evaluation methods* (3era ed.) (pp. 429–534). Sage.
- Pike, K.L. (1967). *Language in relation to a unified theory of the structure of human behavior* (2da ed.). Mouton & Co.
- Poland, B.D. (2008). Transcription. En L.M. Given (Ed.), *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 884–886). Sage.
- Ravitch S.M., y Carl, N.M. (2016). An integrative approach to data analysis. En *Qualitative reseach. Bridging the conceptual, theoretical, and methodological* (pp. 215–236). Sage.
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J., y García Jiménez, E. (1999). Aspectos básicos sobre el análisis de datos cualitativos. En *Metodología de la investigación cualitativa* (pp. 197–218). Ediciones Aljibe.
- Ruiz Olabuénaga, J.I. (2009). *Metodología de la investigación cualitativa* (4ta ed.). Universidad de Deusto.
- Saldaña, J. (2013). *The coding manual for qualitative researchers* (2da ed.). Sage.
- Schreiber, J.B. (2008). Data. En L.M. Given (Ed.), *The Sage Encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 185–186). Sage.
- Spradley, J.P. (2016a). *Participant observation*. Waveland Press.
- Spradley, J.P. (2016b). *The ethnographic interview*. Waveland Press.
- Strauss, A., y Corbin, J. (2012). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquia.
- Taylor, S.J., y Bogdan, R. (2010). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós Básica.
- Thornberg, R., y Charmaz, K. (2014). Grounded theory and theoretical coding. En U. Flick (Ed.), *The Sage handbook of qualitative data analysis* (pp. 153–169). Sage.
- Van den Hoonaard, D.K., y Van den Hoonaard, W.C. (2008). Data Analysis. En L. M. Given (Ed.), *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 186–188). Sage.
- Willig, C. (2014). Interpretation and analysis. En U. Flick (ed.), *The Sage handbook of qualitative data analysis* (pp. 136–149). Sage.

El enfoque biográfico desde una epistemología–otra: la búsqueda de la construcción de un sujeto histórico y político

CARMEN GLORIA JARPA-ARRIAGADA
YOHANNA PARRA CARRASCO

Resumen: El propósito de este capítulo es resignificar el enfoque biográfico y sus amplias posibilidades para la construcción de conocimiento científico desde una epistemología–otra. En un contexto de clara renuncia de la lógica positivista y amplia apertura a nuevas epistemologías, la historia de vida representa una alternativa para dar cuenta de situaciones emergentes, complejas, y donde las subalternidades merecen ser visibilizadas y declaradas como existentes y legítimas. Para lograr este fin, se propone el enfoque biográfico como un andamiaje para sostener la técnica de la historia de vida en un encuadre metametodológico y transdisciplinario. En este derrotero, se discuten los fundamentos epistemológicos, metodológicos y ético–políticos de la historia de vida en clave de epistemología–otra. Proponemos armonizar los planteamientos de las epistemologías del Sur, junto a lógicas decoloniales, para postular una mirada transgresora a lo monocultural con claro sentido contrahegemónico. La historia de vida, así entendida, se propone la comprensión profunda no solo del/la sujeto/a, sino de sus circunstancias y vicisitudes históricas y contextuales, para transitar desde una historia meramente individual hacia la construcción de una historia colectiva. Desde un punto de vista ético, nos impone la deconstrucción tradicional de la configuración del objeto de estudio, para pasar a la configuración del/la sujeto/a co–investigador/a. En efecto, el/la sujeto/a que ofrece su testimonio debe participar de forma activa en el proceso, sin ningún resabio de instrumentalización. Desde esta mirada, apostamos por la vigencia de la historia de vida como reconocimiento a las trayectorias de sujetos/as con lógica histórica, social, cultural y ético–política.

EL ENFOQUE BIOGRÁFICO: UN BREVE ESTADO DEL ARTE

Al alero de la investigación cualitativa, han surgido diversos enfoques para alcanzar la comprensión profunda de las realidades humanas. Entre ellos, cobra relevancia “lo biográfico”, que permite articular de forma conceptual dos dimensiones. Por un lado, los significados subjetivos que emanan de las experiencias de los/as sujetos/as y, por otro, las prácticas sociales (Cornejo, Mendoza y Rojas, 2008).

Vodanovic y Osorio (2018) afirman que existen desencuentros y/o puntos de vista diversos en cuanto al término que se utiliza para designar a “lo biográfico” en el marco de la investigación cualitativa. Algunos/as autores/as lo conciben como un método, una perspectiva o un enfoque. Sin embargo, existe mayor consenso respecto a que se trata de esta última acepción. Denzin (1994) define “lo biográfico” como un enfoque orientado al estudio, la utilización y la recopilación de documentos personales durante el proceso de investigación, tales como autobiografías, biografías, diarios, cartas, historias de vida y relatos de vida. Por su parte, Bizquerra (2004), quien también reconoce “lo biográfico” como un enfoque, señala que en estas comunidades, las culturas y las expresiones de la experiencia humana pueden manifestarse en representaciones simbólicas orales o escritas identificables en los documentos personales.

De acuerdo con Bertaux (1999), la expresión “enfoque biográfico” establece una apuesta sobre el futuro. En su aplicación, los/as investigadores/as no solo adoptamos una técnica, sino que también desafiamos los marcos ya existentes relacionados con la búsqueda de significados. En consecuencia, construimos de manera paulatina un proceso sociológico —un enfoque— que permite conciliar la observación y la reflexión. Por su parte, Cornejo et al. (2008) también postulan que “lo biográfico” trasciende a un método o una técnica de investigación, y más bien busca posicionarse como un enfoque. Para los autores, “lo biográfico” incorpora una concepción particular de lo humano, del/sujeto/a de investigación, de la realidad social, las posibilidades de conocerla y los métodos propicios para tal fin.

Por otro lado, Landín y Sánchez (2019) postulan que en “lo biográfico” siempre cobra relevancia la memoria, debido a que la narración de una vivencia o experiencia viaja a través de esta. La memoria permite evocar imágenes, recuerdos, sentimientos, ideales, aprendizajes y significados

que obedecen a un determinado contexto temporal y espacial, que resultan de interés para la investigación con enfoque biográfico.

Por su parte, Booth (1996) destaca —dentro del enfoque biográfico— el aporte del método narrativo. En este, la narrativa se configura en el retrato de la experiencia subjetiva de los/as sujetos/as en el sentido fiel que estos/as otorgan a sus propias vidas. En tanto, Landín y Sánchez (2019) exponen el aporte del método biográfico–narrativo, indicando que se trata de un ejercicio que consiste en “narrar, relatar, contar, informar acerca de algo” (p.3), lo que permite generar procesos reflexivos y de conciencia en torno a las experiencias vividas. Además, posibilita develar subjetividades y significados construidos en la relación que los/as sujetos/as establecen con otras personas.

Ahora bien, respecto de la historia de vida —la que también se enmarca en el enfoque biográfico—, existe mayor disenso respecto a su concepción y definición. De acuerdo con Cordero (2017), el carácter polisémico de la expresión “historia de vida” da lugar a diversas definiciones, lo que genera confusión. Esto se debe a que la variedad de vocablos sobre el método biográfico dificulta la definición y clasificación de la historia de vida (Sandín, 2003).

Puyana y Barreto (1994) señalan que la historia de vida es una estrategia de la investigación. Las autoras le asignan la posibilidad de generar versiones alternativas de la historia social, a partir de la reconstrucción de las experiencias personales. Asimismo, la destacan como un recurso de primer orden para el estudio de los hechos humanos, porque facilita el conocimiento acerca de la relación de la subjetividad con las instituciones sociales, sus imaginarios y representaciones. En tal sentido, la historia de vida permite traducir la cotidianidad en palabras, gestos, símbolos, anécdotas, relatos, y constituye una expresión de la permanente interacción entre la historia personal y la historia social.

En tanto, para Cotán (2013) la historia de vida es una técnica de investigación cualitativa ubicada en el marco del método biográfico. Su objeto principal es el análisis y la transcripción que los/as investigadores/as realizamos en torno a los relatos de una persona sobre su vida o momentos concretos de esta (Martín, 1995). Por su parte, Pereira de Queiroz (1991) postula que la historia de vida es un relato de un/a narrador/a sobre su existencia a través del tiempo. En este relato, quien narra intenta

reconstituir los acontecimientos que vivió, como también transmitir la experiencia que adquirió. Se trata de una narrativa lineal e individual de los acontecimientos que el/la sujeto/a reconoce como significativos. Además, esta narrativa permite delinear las relaciones que se establecen con otros/as miembros de su grupo, profesión, clase social y la sociedad global. En tal sentido, el interés del/la investigador/a es captar aquello que “trasciende el carácter individual de lo que es transmitido y que se inserta en las colectividades a que el narrador pertenece” (Pereira de Queiroz, 1991, p.6).

Martín (1995) también identifica a la historia de vida como una técnica de investigación cualitativa. Señala que esta consiste en el análisis y la transcripción que efectúa un/a investigador/a del relato que realiza una persona sobre los acontecimientos y las vivencias más destacados de su propia vida. Se procura una aproximación a los sentimientos, a la manera de entender, comprender, experimentar y vivenciar el mundo y la realidad cotidiana de los/as sujetos/as de estudio. Su propósito último es que el relato se constituya en una unidad global, o bien dirigirlo hacia un ámbito concreto, que es lo que al final analizamos los/las investigadores/as.

Por su parte, Veras (2010) plantea que la historia de vida comienza a ser concebida como técnica en los años sesenta, una vez superada la crítica positivista al subjetivismo, inherente en la utilización de relatos y documentos personales. No obstante, la autora reflexiona sobre la posibilidad de que la historia de vida pueda ser utilizada como método, con base en su potencialidad de mediación entre el/la individuo/a, la biografía y la historia. Añade que reconocer a la historia de vida como método implica admitir el papel activo del/la individuo/a en la historia.

De esta forma, se asume el término “método” porque la historia de vida exige un modo ordenado para interpretar una realidad de vida con estructuras, constituidas por conexiones entre diversos elementos que representan la complejidad humana. Por lo tanto, la historia de vida como método alude a una “manera autónoma de investigar con sus propios fundamentos teóricos y sus propios modos de conducir la producción del conocimiento” (Moreno, 2006, p.25). De allí que la historia de vida cuenta con un camino metodológico interpretativo, adecuado para la

comprensión del entramado de las realidades humanas, sustentando sus fundamentos principales en el enfoque biográfico.

En tanto, Cordero (2017) concibe la historia de vida como una metodología cualitativa, en virtud de su estrecho vínculo con la perspectiva fenomenológica. Postula que enmarcar una investigación desde esta, implica comprender lo que se estudia, cómo se estudia e interpreta. En este sentido, la historia de vida busca capturar tal proceso de interpretación, viendo las cosas desde la perspectiva de las personas, quienes están continuamente interpretándose y definiéndose en diferentes situaciones sociales (Taylor y Bogdan, 1998).

La exposición que acabamos de presentar tiene el propósito de mostrar la pluralidad de sentidos del enfoque biográfico y la historia de vida. Entendemos que la polisemia es algo inherente a las ciencias sociales y parte constituyente de un ejercicio interpretativo. En efecto, nos muestra como observadores/as activos/as de las realidades, construyendo miradas sobre los fenómenos y edificando andamiajes para actuar en el mundo. Sin embargo, también es indispensable señalar que la existencia de tantos mapas performativos acelera la dispersión y bifurca caminos o sentidos que podrían ser confluyentes. En la búsqueda de convergencias, adoptamos la posición de entender lo biográfico como enfoque, ya que reconoce la necesidad de desafiarse a nuevas formas de habitar, tanto el enfoque biográfico como la historia de vida. En este encuadre, nos inclinamos a pensar la historia de vida como un método, ya que aprueba un protagonismo mayor del sujeto investigado y lo ubica en una posición de un/a co-investigador/a activo/a, cuestión que desarrollaremos a lo largo de este capítulo. Así, la invitación es a construir una mirada transgresora del enfoque biográfico, que nos permita salir de la zona de confort y desafiarnos a la búsqueda del/la otro/a en una mirada más humana y humanizante de sus vidas, de sus historias.

RESIGNIFICACIÓN DEL ENFOQUE BIOGRÁFICO EN EL CONTEXTO DE LAS EPISTEMOLOGÍAS DEL SUR

Resignificar el enfoque biográfico a la luz de las epistemologías del Sur, nos ofrece la oportunidad de dar continuidad y profundidad a la ya

iniciada ruptura con el enfoque positivista. No cabe duda de que la hegemonía del positivismo en las ciencias sociales provocó una entelequia sustentada en ideas de objetividad, neutralidad, asimilación del hecho social a un dato y una concepción del individuo como informante (Pujadas, 2002). Este quiebre inicial con las ideas positivistas produjo sustantivos avances en la investigación cualitativa, que han transitado desde la instalación del paradigma comprensivo–interpretativo y sus ideas sobre subjetividad/intersubjetividad, hasta la configuración de la idea de un/a sujeto/a histórico/a y permeado/a por las vicisitudes de la existencia. Nuestro esfuerzo en este apartado será aproximarnos a una ruptura de segundo orden, en dirección a mirar el enfoque biográfico desde un planteamiento transgresor y de resistencia, como lo es el de las epistemologías del Sur, en la voz de Boaventura de Sousa Santos.

Para comprender la obra de Boaventura de Sousa Santos, debemos revisar algunas de sus ideas fundamentales. En este recorrido, es preciso indicar que el Sur global aparece como contraposición a un Norte global (hegemónico y eurocentrado), que da lugar a un pensamiento abismal. Este abismo entre Norte global y Sur global ha decantado en la invisibilidad de saberes y prácticas cognitivas de grupos sociales históricamente oprimidos. El resultado de esta invisibilidad es la “no existencia” y, por inevitable consecuencia, la exclusión. De esta forma, hay un abismo de diferencia entre estar de un lado de la línea que del otro; esas diferencias marcan las trayectorias vitales de los seres humanos que han sido colonizados, oprimidos e invisibilizados (De Sousa Santos, 2009). Esta última constatación precipita la urgente necesidad de recuperar los saberes de la “no existencia”. En consecuencia, De Sousa Santos —desde un posmodernismo de oposición— acuña el término “ecología de saberes” para referirse al diálogo de los saberes que han resistido a la norma epistemológica dominante y aboga por una genuina aceptación de la pluralidad de conocimientos, tal como funcionan los ecosistemas biológicos, sociales o culturales. Se apuesta, por tanto, a una ecología para el reconocimiento mutuo, la celebración de la diversidad, el respeto por las identidades y el robustecimiento del diálogo amplio y abierto desde una comprensión intercultural. Sobre esta base, nos sostenemos para la resignificación del enfoque biográfico.

TABLA 6.1 RESIGNIFICACIÓN DEL ENFOQUE BIOGRÁFICO CON BASE A LAS EPISTEMOLOGÍAS DEL SUR

Sociología de las ausencias	Modo de producir la “no existencia”	Resignificación en el enfoque biográfico
Monocultura del saber y el rigor	Ignorancia	<i>Ecología de los distintos saberes</i> ¿Qué produce el conocimiento de un/a otro/a mediante el enfoque biográfico? = todo saber produce un tipo de intervención
Monocultura del tiempo lineal	Lo residual	<i>Ecología de las temporalidades</i> ¿En qué tiempo debo pedir al otro/a contar su historia? = el enfoque biográfico debe respetar el tiempo del/la sujeto/a situado/a e histórico/a
Monocultura de las diferencias que ocultan jerarquías	Inferiorizar	<i>Ecología de los reconocimientos</i> ¿Cómo veo al/la sujeto/a que contará su historia? = el enfoque biográfico debe simetrizar la relación y solo mantener las diferencias sustanciales, luego de eliminar las jerarquías
Monocultura de la escala dominante	Lo particular y local como invisible	<i>Ecología de la trans-escala</i> ¿Qué escala constituye la historia del/la sujeto/a? = el enfoque biográfico debe transitar a través de escalas, viajando de lo particular a lo general
Monocultura del productivismo capitalista	Improductividad	<i>Ecología de las productividades</i> ¿Qué valor tiene la historia del/la sujeto/a? = el enfoque biográfico debe dar valor al relato

Fuente: elaboración propia con base a lo planteado por Boaventura de Sousa Santos (2009; 2019).

Desde los planteamientos de De Sousa Santos, la resignificación del enfoque biográfico se hace cargo de dar una respuesta a la “producción de las ausencias” desde distintas ecologías que apuestan por lo plural, utópico y realista a la vez, en dirección a ampliar las esperanzas (De Sousa Santos, 2009; 2019). Esta resignificación, la exponemos en la tabla 6.1.

Ecología de los distintos saberes aplicada al enfoque biográfico

Desde el enfoque biográfico, la ecología de saberes nos interpela a dar voz a la otredad, brindar espacio a aquello que ha sido ignorado o

invisibilizado, o a todo lo que escapa a los estándares de lo considerado como científico. Esta interpelación emerge como respuesta a la larga hegemonía del pensamiento abismal y la consecuente monocultura del pensamiento racional, positivista, eurocentrado y heteronormado. En esta disposición a reconocer nuevas y desafiantes alteridades, es preciso detenernos en la reflexión ético-política sobre esas líneas radicales, que producen distinciones invisibles para dividir la realidad entre lo que está de “este lado de la línea” y lo que está del “otro lado de la línea” (De Sousa Santos y Meneses, 2016). Bajo esta lógica, de manera inevitable el pensamiento occidental ha impuesto que hay realidades que desaparecen y se quedan como “no existentes”, y esa no existencia es la negación rotunda del ser y constituye lo radicalmente excluido. De este modo, el pensamiento abismal establece graníticamente la imposibilidad de la co-presencia de ambos lados de la línea (De Sousa Santos y Meneses, 2016). Esta cuestión no puede quedar al margen de las discusiones de los/as investigadores/as que nos aproximamos a las realidades desde un paradigma interpretativo y, en especial, si queremos desarrollar vínculos de-coloniales en la co-construcción de un enfoque biográfico.

En lo sustantivo, abrigar la idea de una ecología de saberes aplicada al desarrollo de un enfoque biográfico implica develar ¿qué produce el conocimiento de un/a otro/a mediante el enfoque biográfico? La respuesta involucra reconocer que todo saber produce un tipo de intervención. En efecto, el saber no es inocente respecto a la construcción de lo existente. En el caso de las frecuentes investigaciones que abordan el mundo de lo subalterno y el universo de las otredades, debemos tener prístina conciencia de que lo que hacemos, lo hacemos con los/as sujetos/as investigados/as. En este actuar investigativo, en código decolonial, no podemos caer en intervenciones iatrogénicas, o sin considerar el enfoque de los derechos humanos. Desde la disciplina del trabajo social, sabemos que una investigación-intervención puede inclinarse hacia el polo de las acciones agonales o las acciones ortogonales (Maturana y Pörksen, 2007). Si predominan las acciones agonales se produce estabilidad, *statu quo* o “más de lo mismo”; al contrario, si desarrollamos acciones ortogonales, podemos entrar en el territorio de la transformación, el cambio de segundo orden. En consecuencia, cuando se trate de enfoque biográfico, proponemos que el/la investigador/a respete la integridad del otro/a, sin

querer instrumentalizarlo/a, asistirlo/a, infantilizarlo/a o domesticarlo/a. El espacio de lo biográfico debe visibilizar al otro/a como un/a sujeto/a valioso/a, con saberes activos necesarios de ser conocidos, con una historia que merece ser contada, no como expresión de su sufrimiento o romantizando la vulnerabilidad; al contrario, debe ser contada desde sus luchas, sus convicciones, su humanidad más intensa y profunda.

Ecología de las temporalidades

En el ejercicio investigativo bajo el enfoque biográfico es muy relevante detenerse a pensar desde la ecología de las temporalidades. En específico, no podemos rehuir la discusión sobre los tiempos del investigador/a y los otros tiempos; esos tiempos desde la vivencia del/la sujeto/a que ha sido invitado/a para relatar su historia, para abrir el mundo de su intimidad. Sabemos que el pensamiento occidental y el capitalismo académico nos han impuesto urgencias relativas al financiamiento de las investigaciones, la productividad científica, las jerarquías y los *rankings* académicos, todo lo que debe ser hecho en tiempos acotados, en una lógica fuertemente competitiva y caníbal. En este escenario, una resignificación urgente del enfoque biográfico es atender al respeto más estricto a los tiempos del/la sujeto/a que acepta ser parte de una investigación bajo este enfoque. Y esta no es una cuestión baladí.

Co-construir una historia oral para llegar a producir una historia de vida, requiere paciencia y tiempos largos, tiempos calmos. La ida al campo debe hacerse bajo estricto respeto por los ritmos y las velocidades del otro/a. La profundidad del relato debe importar más que la velocidad para la producción de los datos. Ofrecer y ofrecerse en un espacio de vínculo humano, con genuino interés por el otro/a, por su vivencia, su historia, es un componente imprescindible de este enfoque y su resignificación a la luz de las epistemologías del Sur. En consecuencia, es inevitable preguntarse ¿en qué tiempo debo pedir al otro/a contar su historia? La respuesta que proponemos es que el enfoque biográfico debe respetar el tiempo del sujeto/a situado/a e histórico/a.

Para materializar este tipo de temporalidad, resulta imprescindible la creación de un vínculo comprometido con la otredad y sus tiempos, que está claro no serán equivalentes a nuestros tiempos. Sin duda, una

historia oral no puede ser producida desde las urgencias, sino que debe ser construida desde encuentros iterativos, de intensidad fluctuante, en el sentido de que, en ocasiones, centraremos el interés en el foco de la investigación, pero habrá muchas ocasiones en que los encuentros no sean otra cosa que una conversación entre dos seres humanos. Esto puede incluir participar de cualquier evento de la vida cotidiana del otro/a, interesarse por sus vivencias, conectarse con el mundo de su existencia, comprender sus vicisitudes para otorgarle valor. Esta deconstrucción para integrar la ecología de las temporalidades implica, sobre todo, una renegociación en el “investigador” para convertirse en un “co-investigador” con otro/a co-investigador a su lado: el/la que cuenta la historia de vida. En efecto, el enfoque biográfico requiere ver al otro/a como un igual, como alguien valioso/a, poderoso/a en su peculiar existencia. Hacer este reenfoque confluye de manera decidida con la ecología de los reconocimientos.

Ecología de los reconocimientos

Si continuamos la lógica hilvanada desde la ecología de las temporalidades, en la aplicación del enfoque biográfico resulta imprescindible dar cumplimiento macizo a la ecología de los reconocimientos. Una actuación consistente y consciente para buscar el reconocimiento, se sostendrá sobre la mayor cuota de simetrización que sea posible otorgar a la relación investigador / investigado. Proponemos que esta rígida dicotomía pueda ser reemplazada por un vínculo continuo de idas y venidas, reciprocidades inagotables, conexiones prolongadas. Esta forma de operar pondrá en ejercicio una nueva forma de verse y ver al otro/a, tejiendo una matriz donde el investigador/a conoce al otro/a, pero también se re-conoce a sí mismo/a en el proceso; igualmente, el sujeto/a investigado/a se re-conoce al contar su historia oral, pero también conoce al investigador/a desde un punto de vista humano. Esta danza interaccional producirá de manera indefectible una ecología de los reconocimientos.

Para trabajar este aspecto, sugerimos que el investigador/a se haga la siguiente pregunta: ¿cómo veo al sujeto/a que contará su historia? ¿lo veo como un sufriente, un sobreviviente, un necesitado, un menesteroso? ¿cómo lo veo? Parece relevante develar el mapa mental sobre el otro/a para desprendernos de ideas mesiánicas o salvacionistas y redefinir nuestra

acción desde la visibilización, desde dar existencia a lo no existente. En suma, el enfoque biográfico debe simetrizar la relación y solo mantener las diferencias sustanciales, luego de eliminar todas las jerarquías que no aportan a una co-construcción de un/a humano/a en contacto con otro/a humano/a.

Aquí vale la pena detenernos de nuevo en esta resignificación del sujeto investigado como un co-investigador. Es irrefutable que ninguna de nuestras investigaciones sería posible sin otro/a disponible a abrir las puertas de sus experiencias subjetivas. Entonces, si se trata del enfoque biográfico, la historia se produce desde dos co-investigadores/as: uno que se estudia a sí mismo/a y otro que apuntala el proceso, colabora activamente, respeta al otro/a, le permite no solo compartir la historia, sino remirla, significarla y resignificarla, contemplarla y corregirla, validarla; en suma, narrarla.

Ecología de la trans-escala

Incorporar la ecología de la trans-escala al enfoque biográfico supone abrirse a la pluralidad de aspiraciones, de tipo local, que compiten de forma desigualitaria con las aspiraciones universales y globales hegemónicas (Rea, 2016). Actuar desde la trans-escala implica un proceso de contrahegemonía para desglobalizar lo local y resituarlo en oposición al falso universalismo que se nos propone. Este empeño va a demandar estar atentos a la imposición de la razón proléptica con un fuerte acento en la monocultura del tiempo lineal (De Sousa Santos, 2009). En este sentido, el pensamiento abismal ha instalado una sobreimportancia por el futuro, constriñendo el presente, y debemos lograr el ejercicio contrario, esto es, contraer el futuro y ampliar el presente (Rea, 2016). Desde esta nueva operación de distinción, podremos reconocer las urgencias locales situadas históricamente en el presente para configurar un abanico amplio de posibilidades plurales construidas en el hoy para el futuro. En otras palabras, sería transitar desde una mecánica del progreso hacia una axiología del cuidado (Rea, 2016).

Este recorrido nos impone la pregunta: ¿qué escala constituye la historia del sujeto? Nuestra respuesta es que el enfoque biográfico debe transitar a través de escalas, viajando de lo particular a lo general. Lo esencial es revitalizar lo que ha quedado al margen, lo invisible, aquello que ha

sido negado por la escala dominante. El uso de la trans-escala nos lleva a procurar una hermenéutica diatópica, en el empeño de construir puentes de interpretación entre dos o más culturas para identificar preocupaciones isomórficas y sus correspondientes respuestas (Rea, 2016). La idea central es pasar de las divergencias a las convergencias entre escalas y, con el apoyo de la ecología de saberes, configurar inter-saberes en código contrahegemónico.

Ecología de las productividades

Para Boaventura de Sousa Santos, la lógica productiva es una idea anclada en la racionalidad occidental a propósito de los descubrimientos ligados con productos químicos para la agricultura. En efecto, a partir de estos productos, la tierra se entiende como productiva en un “ciclo de producción” (De Sousa Santos, 2009), cuestión que se extrapola a la productividad en el trabajo. De esta forma, todo aquello que no produce según este ciclo, se vuelve improductivo. Si aplicamos esta idea al enfoque biográfico, debemos buscar de manera incesante que la historia del sujeto adquiera valor, aunque esté fuera del ciclo productivo esperado. Es indudable pensar que la otredad y lo subalterno cargan con el estigma de ser un residuo, estar al margen, ser una carga, no producir. Así, proponemos que el enfoque biográfico ofrezca un valor a cada historia individual y conceda un valor específico a los logros, las luchas y las resistencias que el sujeto histórico produce en circunstancias de negación o invisibilización.

Para anclar la ecología de las productividades en el enfoque biográfico, debemos preguntarnos ¿qué valor tiene la historia del sujeto? La respuesta que proponemos es que todo sujeto/a es valioso/a en sí mismo/a, y su relato, su historia oral, debe ser comprendida a la luz de sus vicisitudes y circunstancias vitales. La productividad, entonces, puede ser vista como los logros, desafíos, sueños, empeños que cada sujeto/a, dispuesto/a a contarnos su historia, nos transmite.

HISTORIA DE VIDA EN UN ENCUADRE METAMETODOLÓGICO TRANSDISCIPLINARIO

La investigación biográfica cobra relevancia como consecuencia del giro hermenéutico producido en los años sesenta del siglo XX en las ciencias sociales. En efecto, se transita desde una perspectiva positivista, que asigna gran valor a lo cuantificable, hacia una interpretativa. En esta, el significado que los/as sujetos/as asignan a sus vivencias y experiencias se convierte en el interés principal de la investigación. Es así como la subjetividad del/la sujeto/a investigado/a y del/a sujeto/a que investiga cobra un rol protagónico para la comprensión de la realidad.

Fundamentos epistemológicos

Uno de los principales aportes de la historia de vida es que permite narrar lo subjetivo y, a la vez, esta es narrada por un/a sujeto/a. En tal sentido, posee un carácter doblemente subjetivo (Fernández y Ocando, 2005). Además, contribuye al estudio de la vida humana, lo que implica tratar de comprender cómo es sentida, experimentada, vivida y percibida por los/as sujetos/as. Desde un acercamiento epistemológico fenomenológico, esto corresponde a lo que Husserl (1984) denomina el mundo vivido o mundo de vida.

De esta forma, a la historia de vida suele reconocérsele como un método fenomenológico. Esto se debe a que, en la fenomenología, el conocimiento emerge como el resultado de una interpretación de la realidad, tal y como esta surge dentro de la consciencia subjetiva, más que como una interpretación externa de la realidad. Como plantean Fernández y Ocando (2005), para la fenomenología la producción de conocimiento es posible cuando los/as investigadores/as sociales somos capaces de “poner entre paréntesis” los factores instrumentales que median la relación sujeto-objeto. Esto permite acceder más allá de las apariencias del fenómeno y captar la verdadera esencia del objeto. En consecuencia, la historia de vida —enmarcada en este enfoque fenomenológico— no solo posibilita conocer el mundo desde la perspectiva de los/as individuos/as, sino que también logra entrar a las estructuras que configuran el mundo social, partiendo de la comprensión de estas mismas.

Vodanovic y Osorio (2018) coinciden en que la historia de vida —concebida como método— establece una perspectiva fenomenológica, ya que se cimienta en la comprensión de la vida de un/a sujeto/a, tal como este/a la experimenta en un espacio y tiempo determinado. También desde un prisma fenomenológico, las historias de vida develan la conducta humana, lo que las personas dicen y hacen, como el producto de la definición de su mundo (Cordero, 2017).

Ahora bien, la historia de vida es capaz de dialogar con otras epistememes, como las de orden decolonial. Esto es posible porque, como plantean Hernández y Sancho (2018), posibilita una aproximación hacia las experiencias de los colectivos considerados menos favorecidos de la sociedad. En tal sentido, visibiliza las vivencias de los/as individuos/as situados en posiciones subalternas, debido a causas de marginación sociocultural, segregación por género, raza, diferencias culturales, entre otras. Por tanto, permite una exploración, una resignificación y un reconocimiento de la otredad, como un lugar de enunciación válido. Esto no solo hace posible acceder al mundo subjetivo de ese/a otro/a que ha sido socialmente invisibilizado/a, marginado y/o negado socialmente, sino que contribuye a repositonarlo/a como un/a sujeto/a protagonista, constructor/a y cimentador/a de su propia historia.

Con independencia de cuál sea el enfoque en que se enmarque la historia de vida, esta posee fundamentos epistemológicos que definen el carácter de la investigación social. De acuerdo con Gonçalves y Kleva (2007), la epistemología ofrece un marco reflexivo en torno al quehacer investigativo. Además, es el ámbito epistemológico de toda investigación la que garantiza el rigor del procedimiento científico. Según los autores, en la historia de vida es posible reconocer los siguientes fundamentos epistemológicos:

Vigilancia epistemológica. Alude a los planteamientos de Bourdieu, Chamboredon y Passeron (1987), quienes postulan que es necesario establecer una ruptura con lo real. Implica derribar las ideas en torno a totalidades concretas y evidentes, para reemplazarlas por un conjunto de criterios abstractos de orden sociológico —sentidos, significados— que relevan el plano subjetivo e intersubjetivo de la investigación con enfoque biográfico. A su vez, la vigilancia epistemológica demanda

un ejercicio reflexivo de los/as investigadores/as respecto del lugar que ocupamos en la ciencia y la propia sociedad. Este ejercicio reflexivo se traduce en hacernos cargo desde dónde nos posicionamos —subjetiva y teóricamente— para realizar este tipo de investigación.

Conciencia y no conciencia. La historia de vida posee científicidad, en la medida que los contenidos de los discursos obtenidos por los/as sujetos/as de investigación sean capaces de extrapolar los sentidos y significados que pretenden expresar de forma consciente. En tal sentido, cobran relevancia los conceptos de experiencia, expresión y comprensión. El concepto de experiencia alude a que las historias de vida, en tanto producción humana, expresan experiencias y vivencias que el enfoque biográfico intenta reconstruir. El concepto de expresión alude a que estas vivencias se manifiestan en significados, sentidos, emociones, en suma, subjetividades que la investigación con enfoque biográfico intenta develar. Además, las historias de vida demandan una comprensión situada al contexto sociohistórico en el que las vivencias tienen lugar. También, respecto del concepto de comprensión, Gonçalves y Kleva (2007) postulan que la hermenéutica ofrece un adecuado espacio comprensivo para las historias de vida, en tanto permiten una interpretación densa y profunda, al hacer visibles los sentidos que en estas se encuentran ocultos.

Historicidad. Los/as investigadores/as debemos estar conscientes de que la realidad social cambia constantemente. Durante el proceso de construcción de historia de vida, el/la investigador/a y el/la investigado/a trabajan en forma colaborativa y consciente por lograr una reconstrucción del pasado y la resignificación de estas historias.

Objetividad y subjetividad. La investigación cualitativa requiere que los/as investigadores/as establezcamos un vínculo entre la dimensión personal y subjetiva con la estructura social. Es preciso reconocer que todo relato de vida, que versa sobre la vida y la cultura de las personas, siempre se encontrará permeado por una dimensión subjetiva.

Singularidad y totalidad. No es posible alcanzar una generalidad a través de relatos e historias orales singulares, si estas no se encuentran dotadas de totalidad sintética que, a su vez, se construye a partir de la singularidad de cada historia de vida. Al respecto, Marre (1991) señala que cuando los/as individuos/as experimentan y relatan su trayectoria

“individual”, se identifican con otros grupos sociales con los que comparten un espacio común que es la sociedad. Respecto de estos espacios compartidos, se construyen significados y sentidos colectivos, por tanto, intersubjetivos respecto del mundo compartido. En tal caso, será nuestra labor como investigadores/as reconstruir las relaciones básicas y complejas —identificables en la historia oral— que se establecen entre los/as sujetos y su mundo social.

Fundamentos ético-políticos

El estrecho vínculo entre la historia de vida y el reconocimiento de la otredad implica un compromiso ético y político, que exige responsabilidad y honestidad tanto social como epistemológica. Además, exige respeto hacia los/as sujetos/as con quienes los/as investigadores/as construyen las historias de vida. La historia de vida, como hemos enunciado, visibiliza la situación de sujetos/as situados/as en posiciones subalternas, de marginación. Lo expuesto obliga a reflexionar —con sentido crítico— acerca de la definición que realizamos los/as investigadores/as hacia un/a otro/a como “marginado”. Frente a este posicionamiento, cabe preguntarse si acaso esto no es un ejercicio de colonización (Hernández y Sancho, 2018) donde —desde una posición de poder— se determina quién es el/la otro/a, quién es subalterno/a y marginado/a.

Como señalan Rivas, Hernández y Sancho (2012), es preciso reconocer que en el vínculo entre investigador/a e investigado/a suele establecerse una relación asimétrica, sobre todo desde la forma tradicional de hacer ciencia. La principal consecuencia de lo anterior es la instrumentalización de los/as sujetos/as de estudio. Para deconstruir estas lógicas coloniales, es necesario posicionarse desde lugares distintos, donde sea posible identificar modos y formas no tradicionales de investigar. Es preciso orientar los esfuerzos hacia la construcción de un trabajo colaborativo de producción y reflexión compartida entre sujeto/a e investigador/a. Esto exige trabajar en conjunto para que esas historias confluyan en espacios comunes, compartiendo un ejercicio dialógico. El/la sujeto/a debe situarse en el centro, pero no como un ente aislado, sino como protagonista que se encuentra en relación con su mundo social, reconociendo los múltiples

vínculos que construye en un determinado contexto social, político y cultural.

Por otro lado, la historia de vida puede —y debe — contribuir a una ruptura respecto de las formas tradicionales de entender la realidad. Ello porque permite dar un lugar protagónico a las subjetividades, al permitir que estas ocupen los espacios políticos que les corresponden, superando el sitio pasivo que se les impone.

Fundamentos metametodológicos

De acuerdo con Miranda (2003), en el ámbito de la investigación científica, los/as investigadores/as estamos siendo constantemente entrenados/as para el dominio de metodologías. Estas combinan teorías y métodos con fines variados, aunque comparten propósitos comunes que se orientan a conseguir datos más precisos, elaborar textos más sofisticados y alcanzar resultados cada vez más fiables. Lo anterior se relaciona con la incesante búsqueda de validez de la investigación. Sin embargo, estos propósitos de validez no pueden confundirse con la mera exposición de datos aparentemente densos, sino que la investigación debe nutrirse de una permanente reflexión metodológica. Esto implica cuestionar y tensionar las metodologías tradicionales, para dar lugar a procesos investigativos más situados y conscientes de sus alcances y limitaciones.

En esta perspectiva, cobra relevancia el concepto de metametodología, que alude a la reflexión y revisión permanente que todo proceso investigativo debe realizar respecto del proceso metodológico. Según Laudan (1983), la metametodología hace referencia a una teoría sobre las metodologías, que asume que no existe un único procedimiento metodológico para aproximarse a un determinado fenómeno social. Respecto del enfoque biográfico, este derrotero se expresa y traduce en asumir una metodología dúctil, flexible y en constante lectura de la realidad a la que se aproxima.

La rigidez metodológica, que busca formas únicas para aproximarse a una realidad social, suele fundamentarse en un “falso rigor científico”, que confunde rigor con rigidez. Actuar con rigidez no solo invisibiliza las particularidades del proceso investigativo, sino que también a los/as

actores/actrices involucrados/as. En tal caso, la dimensión subjetiva del enfoque biográfico queda relegada a un plano casi anecdótico al configurarse su elaboración en una repetición irreflexiva de acciones. Si bien es indudable la necesidad de contar con guías metodológicas, estas no deben emplearse como pautas rígidas inquebrantables. La rigidez metodológica, consistente en seguir recetas rígidas en torno “al hacer”, anula las posibilidades creativas de los/as investigadores/as al “contar” la historia de vida. Además, instrumentaliza a los/as sujetos/as de investigación, al seguir lógicas centradas solo en los resultados, en tanto producción académica, y no en el proceso de elaboración de la historia de vida. Es este proceso co-construido entre investigador/a y sujetos/as de estudio, lo realmente distintivo del enfoque biográfico. En consecuencia, es la calidad del proceso lo que debe resguardarse. Esto implica dedicar tiempo y esfuerzo para sentar las bases relacionales que permitan su adecuado desarrollo.

Así, el fundamento metametodológico de la historia de vida también implica dotar de mayor importancia a la dimensión relacional en que se sumergen quien narra la historia oral y quien investiga. En efecto, la construcción de historias de vida no comienza con el proceso de entrevistas, sino que se inicia desde los primeros contactos establecidos con el entorno de los/as sujetos/as de estudio. Aun cuando estos encuentros pueden parecer irrelevantes, están dotados de significaciones y sentidos que pueden abrir o negar posibilidades de acceso a su mundo subjetivo. Además, el proceso de elaboración de historias de vida se sustenta en la construcción de confianza y en la escucha activa. Por ello, es preciso adaptarnos al ritmo de quien narra su historia oral. El proceso metodológico debe implementarse siendo conscientes de que los ritmos, a veces acelerados y demandantes de la academia, no son los mismos de quienes narran su historia.

Por otro lado, este fundamento metametodológico implica reconocer las limitaciones de la metodología empleada. Las prácticas metametodológicas desafían las prácticas investigativas tradicionales, uniformes y previamente establecidas (Miranda, 2003); demandan nuevas formas de elaborar las historias de vida y, por tanto, nuevas formas de hacer ciencia. Esto interpela a reconfigurar el protagonismo de los actores/actrices involucrados/as en la investigación. Tal protagonismo no debe estar centrado en los/as investigadores/as, sino en los sujetos/as que permiten acceder

a sus historias de vida. Se trata de sujetos/as históricos dotados de poder comunicativo, y como tal deben ser reconocidos/as y validados/as.

Por último, la metametodología implica hacerse cargo de la potencialidad transformadora de las historias de vida. En consecuencia, el relato no debe limitarse a la exposición de hechos. Su proceso metodológico debe dar lugar a la construcción de un nuevo conocimiento en torno a las problemáticas que atentan contra el bienestar social, desde un posicionamiento contrahegemónico, crítico y reflexivo.

DIÁLOGOS ENTRE LA EPISTEMOLOGÍA DECOLONIAL Y LAS EPISTEMOLOGÍAS DEL SUR COMO NUEVA EPISTEME DEL ENFOQUE BIOGRÁFICO

Construir un ejercicio investigativo “otro” requiere necesariamente una nueva episteme, como el soporte para la producción de aquello que entendemos como conocimiento científico. Proponemos que esta investigación “otra” se levante desde un andamiaje en que participe la epistemología decolonial en diálogo fecundo con las epistemologías del Sur, para edificar un tejido que reemplace el binomio sujeto-objeto por una relación sujeto-sujeto. En consecuencia, investigar desde una relación sujeto-sujeto supone desafiar, incluso, epistemes hegemónicas que han logrado instalarse como las grandes alternativas al abordaje cualitativo desde un paradigma interpretativo.

Cuando hablamos de epistemología decolonial, no podemos dejar de mencionar a Aníbal Quijano (2000), quien acuña el término “decolonialidad del poder” como una forma de resistencia a la perspectiva epistemológica eurocéntrica. El nuevo accionar epistémico propuesto por Quijano desafía el proyecto colonial / moderno y lo cataloga no solo como una colonización / dominación de territorios, costumbres y saberes, sino, en lo fundamental, como una forma de control y poder de las relaciones sociales, que instala una nueva intersubjetividad y un nuevo horizonte histórico de sentido (Quijano, 2010). Colonizar la subjetividad produce esta disyunción entre el Norte global y el Sur global planteada por las epistemologías del Sur, provocando como “no existente” aquello que está en el Sur global. Sus graves consecuencias, nos persiguen hasta el día de hoy y se ciernen con omnipresencia en la investigación social.

Desde el trabajo social, disciplina que abrazamos, parece ineludible transitar hacia un “trabajo social otro” para consumir una producción científica “otra”, que “promueva la emancipación, integre lo excluido, se haga cargo de la subjetividad ‘otra’ y proponga conscientemente un propósito distinto” (Jarpa-Arriagada, 2020, p.7). En palabras de Walsh (2005), resulta urgente abrir posibilidades críticas, analíticas y utopísticas para trabajar de manera ardua en la descolonización de uno mismo, cuestión ineludible cuando de acción investigativa o praxis se trata. A no dudarlo, situarse desde una perspectiva decolonial en investigación requiere un fuerte empuje inicial y posterior trabajo permanente en el/la investigador/a mismo/a, para remirar sus encuadres teóricos, metodológicos, éticos y políticos.

De acuerdo con esta línea argumentativa, coincidimos con Walsh (2007) cuando afirma que un trabajo social “otro” debe asumir la relacionalidad como un eje central. Esta relacionalidad resulta genuina cuando dejamos de ver al/la investigado/a como un mero objeto de estudio y abandonamos las relaciones instrumentales encaminadas a la producción del dato, con un fuerte sentido tecnocrático, al borde del asepticismo. La nueva relacionalidad se funda en interacciones con sentido humano, co-constructivo, genuinamente respetuosas, liberadoras de la conciencia y ancladas en el reconocimiento de los saberes activos de aquel/aquella que nos permite entrar en su vida, su existencia, su vivencia.

Para el enfoque biográfico, la relacionalidad es un concepto clave. Como ya lo hemos planteado, desafiarse a construir una historia de vida no es un ejercicio investigativo cualquiera. El enfoque biográfico, desde sus más profundos fundamentos teóricos, metodológicos y ético-políticos, debe buscar el recóndito conocimiento del otro, de la otra, en un ejercicio dotado de interés auténtico por navegar en las insondables aguas de la vivencia, la experiencia, la existencia de un ser humano que nos ha permitido entrar en su privacidad, en su mundo más íntimo. Si tenemos presente este encuadre, la invitación es a actuar de forma consistente desde una relación sujeto-sujeto, con atención plena a los tiempos, los ritmos, las vicisitudes de los encuentros, lo que implica tener presentes periodos más extensos para el trabajo de campo y una vigilancia permanente en la construcción de una relación humana, de alteridad fecunda, con transformaciones recíprocas de sentido.

Como ya lo hemos desarrollado latamente en el apartado de la resignificación del enfoque biográfico en el contexto de las epistemologías del Sur, nos parece que algunas ideas clave del diálogo que debe producirse con la epistemología decolonial, nos llevan a plantear los siguientes desafíos:

- El enfoque biográfico debe dar voz a la otredad, en un ejercicio investigativo que reconoce los efectos que puede producir una indagación de la vida personal e íntima de un ser humano. La otredad, la subalternidad, debe ser respetada desde un granítico fundamento ético y político. No debe estudiarse desde una mirada de marginalidad, minusvalía o minoría, más bien, debe contribuir a ser una plataforma de visibilización de saberes activos, poderosos y necesarios de ser conocidos.
- El enfoque biográfico debe respetar el enfoque de los derechos humanos, con total prescindencia de objetivos instrumentales hacia el “otro/a” y evitando la ejecución de acciones infantilizantes, clientelares o asistencialistas. El/la investigador/a decolonial ofrece cumplimiento a este encuadre cuando cuestiona la aplicación a rajatabla de los protocolos institucionales en su manifestación de control y monitoreo. Entonces, el/la investigador/a decolonial ejecuta el accionar investigativo en búsqueda del pleno acatamiento de los marcos axiológicos que abrigamos en la relación sujeto–sujeto.
- El enfoque biográfico debe hacerse desde las temporalidades del/la sujeto/a investigado/a. En efecto, elegir este enfoque supone ser más riguroso con una planificación “a fuego lento”, ya que la construcción de la relacionalidad requiere tiempo y esfuerzo que excede la “ida al campo” como un mero ejercicio de producir datos. Lo principal en este enfoque es la configuración de una relación con reciprocidades y complicidades que exceden un enfoque positivista, neutral e imparcial. En suma, se trata de un acto político en el sentido de Gramsci (Jarpa-Arriagada, 2015).
- El enfoque biográfico debe poner en valor el reconocimiento del “otro/a” con una puesta en juego de una relación simétrica, situada y teniendo presente al sujeto histórico detrás de la biografía. Trabajar desde esta perspectiva permitirá tejer historias más conscientes, más políticas, más trascendentes. En este ejercicio, crecemos los/as

investigadores/as y se proyecta el/la investigado/a en una espiral de interacciones de alta sensibilidad y entrega genuina.

- El enfoque biográfico supone un proceso contrahegemónico. En específico, debe contraer el futuro y ampliar el presente, para desafiar las lógicas de la razón proléptica y la monocultura del tiempo lineal.
- El enfoque biográfico debe ofrecer valor a cada historia de vida, a cada biografía, con una lectura positiva de las luchas ofrecidas por ese ser humano en un contexto de subalternidad, de otredad. Desde este desafío, una historia de vida puede proyectarse como un ejemplo a seguir, como un modelo performativo para otros/as, como algo que causa admiración.

REFERENCIAS

- Bertaux, D. (1999). El enfoque biográfico: su validez metodológica, sus potencialidades. *Proposiciones*, 29, 1-23.
- Bizquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.
- Booth, T. (1996). Sounds of still voices: Issues in the use of narrative methods with people who have learning difficulties. En L. Barton, *Disability and society* (pp. 237-255). Routledge.
- Bourdieu, P., Chamboredon, J.-C., y Passeron, J.C. (1987). *La oficina del sociólogo: supuestos epistemológicos*. Siglo XXI.
- Cordero, M. (2017). Historias de vida: una metodología de investigación cualitativa. *Revista Griot*, 5(1), 50-67.
- Cornejo, M., Mendoza, F., y Rojas, R. (2008). La investigación con relatos de vida: pistas y opciones del diseño metodológico. *Phykhe*, 17(1), 29-39. 10.4067/S0718-22282008000100004
- Cotán, A. (2013). Investigación-participación e historias de vida, un mismo camino. En A. Lopes et al. (Coord.), *Histórias de vida em educação: A construção do conhecimento a partir de histórias de vida* (pp. 157-165). Esbrina.
- De Sousa Santos, B. (2009). *Una epistemología del Sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social*. Siglo XXI.
- De Sousa Santos, B. (2014). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Trilce.
- De Sousa Santos, B. (2019). *El fin del imperio cognitivo: la afirmación de las epistemologías del Sur*. Trotta.

- De Sousa Santos, B., y Meneses, M.P. (Ed.) (2016). *Epistemologías del Sur: perspectivas*. Akal.
- Denzin, N.K. (1994). *Handbook of qualitative research*. Sage.
- Fernández, O., y Ocando, J. (2005). La búsqueda del conocimiento y las historias de vida. *Revista Omnia*, 11(1), 1-13.
- Gonçalves, R., y Kleva, T. (2007). Sobre el método de la historia oral en sus trayectorias de vida. *Revista Katal Florianópolis*, 5(2), 83-92.
- Hernández, F., y Sancho, J. (2018). Historias de vida y narrativas sobre la subalternidad: afrontar el desafío de lo inabordable de la relación con el Otro. *Educar*, 54(1), 15-29.
- Husserl, E. (1984). *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie*. Martinus Nijhoff.
- Landín, M., y Sánchez, S. (2019). El método biográfico-narrativo. Una herramienta para la investigación educativa. *Educación*, 28(54), 227-242.
- Jarpa-Arriagada, C.G. (2015). Función política de la educación en el pensamiento de Antonio Gramsci. *Cinta de Moebio*, No. 53, 124-134.
- Jarpa-Arriagada, C.G. (2020). Prácticas de resistencia y trabajo social comunitario: forcejeos y tensiones ante las lógicas de dominación del modelo colonial y capitalista. *Eleuthera*, 22(2), 309-326. 10.17151/eleu.2020.22.2.18
- Laudan, L. (1983). *Science and values*. University of California Press.
- Marre, J. (1991). Historia de vida y método biográfico. *Cuadernos de Sociología*, 3(3), 89-141.
- Martín, A. (1995). Fundamentación teórica y uso de las historias y relatos de vida como técnicas de investigación en pedagogía social. *Aula: Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, No. 7, 41-60.
- Maturana, H., y Pörksen, B. (2007). *Del ser al hacer: los orígenes de la biología del conocer*. Juan Carlos Sáez.
- Miranda, A. (2003). *Ciência da Informação: Teoria e metodologia de uma área em expansão*. Thesaurus.
- Moreno, A. (2006). *Historias de vida e investigación*. Convivium Minor.
- Pereira de Queiroz, M. (1991). Relatos Oraís: Do “indizível” ao “dizível”. En *Variações sobre a técnica de gravador no registro da informação viva* (pp. 1-26). USP/CERU.

- Pujadas, J.J. (2002). *El método biográfico: el uso de las historias de vida en ciencias sociales*. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Puyana, Y., y Barreto, J. (1994). La historia de vida: recurso en la investigación cualitativa. Reflexiones metodológicas, *Maguaré*, No. 10, 185-196. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4862378>
- Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder y clasificación social. *Journal of World-Systems Research*, 6(2), 342-386.
- Quijano, A. (2010). La crisis del horizonte de sentido colonial/moderno/eurocentrado. *Revista Casa de las Américas*, 50, 4-15.
- Rea, C. (2016). La útil relación entre el diálogo de saberes, la traducción y la hegemonía. *Andamios*, 13(31), 267-294.
- Rivas, J., Hernández, F., y Sancho, J. (2012). *Historias de vida en educación: sujeto, diálogo, experiencia*. Dipòsit Digital UB.
- Sandín, E. (2003). *Investigación cualitativa en educación: fundamentos y tradiciones*. McGraw Hill.
- Taylor, S.J., y Bogdan, R. (1998). *Introduction to qualitative research methods: A guide and resource*. John Wiley & Sons.
- Veras, E. (2010). Historia de vida: ¿un método para las ciencias sociales? *Cinta de Moebio*, No. 39, 142-152. [10.4067/S0717-554X2010000300002](https://doi.org/10.4067/S0717-554X2010000300002)
- Vodanovic, A., y Osorio, L. (2018). Epistemología de la historia de vida en la investigación cualitativa. *Innova Research Journal*, 3(5), 167-180.
- Walsh, C. (Ed.). (2005). *Pensamiento crítico y matriz (de) colonial*. Universidad Andina Simón Bolívar/Abya-Yala.
- Walsh, C. (2007). ¿Son posibles unas ciencias sociales/culturales otras? Reflexiones en torno a las epistemologías decoloniales. *Nómadas*, No. 26, 102-113.

Acerca de las y los autores

Jorge Agustín Cerda Nava

Es doctor y maestro en Ciencia del Comportamiento con orientación en Neurociencia por el Instituto de Neurociencias de la Universidad de Guadalajara, y licenciado en Psicología por la Universidad Autónoma Metropolitana. Ha impartido asignaturas como neuropsicología, psicobiología, metodología e investigación en instituciones como la Universidad Marista de Guadalajara y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO).

Fernando Cornejo Hernández

Es doctor en Estudios Científico-Sociales por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). Ha sido profesor de licenciatura, maestría y doctorado, e impartido cursos y seminarios de teoría social, geografía humana, desarrollo humano y metodología de la investigación en diferentes instituciones educativas, como la Escuela Superior de Arquitectura, la Universidad de Guadalajara, la Universidad Autónoma de Aguascalientes, la Universidad Nacional de Colombia con sede en Bogotá, entre otras. Es profesor de métodos de investigación en el ITESO. Sus principales intereses de investigación se centran en el estudio de jóvenes, espacio urbano y pertenencias socioterritoriales.

Dorismilda Flores-Márquez

Es doctora en Estudios Científico-Sociales por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), miembro del Sistema Nacional de Investigadores de Conahcyt, nivel I, y profesora investigadora en la Facultad de Comunicación y Mercadotecnia de la Universidad La Salle Bajío. Coordinadora del Seminario de Estudios de Internet,

co-coordinadora de la sección de Investigación en Comunicación Participativa de la International Association for Media and Communication Research (IAMCR), presidenta de la Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación (AMIC), periodo 2021–2023, integrante del Observatorio de Participación Política de las Mujeres en el estado de Guanajuato. Sus líneas de investigación se enfocan en comunicación y cultura digital, comunicación para el cambio social y comunicación intercultural.

Rodrigo González Reyes

Doctor en Comunicación por la Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Es investigador de tiempo completo en la Universidad de Guadalajara. Además, es investigador titular de la Cátedra UNESCO AMIDI, editor adjunto de la revista *Comunicación y Sociedad*, y secretario de documentación de la Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación. Autor de más de 50 publicaciones académicas, incluyendo libros, capítulos y artículos, destaca su obra *La imaginación metodológica: coordenadas, rutas y apuestas para el estudio de la cultura digital*, publicada en 2021 con Dorismilda Flores–Márquez.

David Herrera Aragón

Es doctor y maestro en Ciencias del Comportamiento con orientación en Neurociencia por la Universidad de Guadalajara, y licenciado en Psicología por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). Cuenta con diferentes publicaciones en revistas especializadas, presentaciones en congresos nacionales e internacionales y capítulos en libros académicos. Ha sido miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Como catedrático, ha impartido clases en licenciatura y doctorado, así como en diferentes diplomados sobre intervención clínica a partir de 2009. Una de sus principales ocupaciones es el trabajo como psicólogo clínico particular desde la visión cognitivo conductual.

Carmen Gloria Jarpa-Arriagada

Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de La Frontera, Chile, magíster en Familia por la Universidad del Bío-Bío, Chile. Es académica e investigadora adscrita al Departamento de Ciencias

Sociales de la Universidad del Bío-Bío. Su investigación se centra en desigualdades sociales y educativas, así como en intervención social y familiar. Fundadora del Centro de Intervención e Investigación Social de la Escuela de Trabajo Social (CISETS).

Andrés Miranda Herrera

Es doctor y maestro en Ciencia del Comportamiento con orientación en Análisis de la Conducta por la Universidad de Guadalajara, y licenciado en Psicología por la Universidad Nacional de Colombia. Su trabajo se enfoca en procesos psicológicos básicos, en particular en el aprendizaje, y su transferencia a contextos novedosos utilizando el paradigma de equivalencia de estímulos. Como docente, se concentra en áreas como estadística descriptiva e inferencial y metodología cuantitativa, materias que imparte en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) desde 2021.

Gabriela Sánchez López

Es doctora en Antropología Social por la Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil, y profesora investigadora en el Departamento de Psicología, Educación y Salud del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). Cuenta con una sólida experiencia en la coordinación de equipos de investigación con diseños mixtos y multidisciplinarios. Desde 2021, coordina la Academia de Seminario de Métodos de Investigación de la licenciatura en Psicología. Su trabajo de investigación se enfoca en las violencias que afectan a infancias y adolescencias y al estudio de la salud mental colectiva.

Yohanna Parra Carrasco

Magíster en Investigación Social y Desarrollo en la Universidad de Concepción, Chile. Es Trabajadora Social por la Universidad del Bío-Bío, Chile. Desde 2020, ejerce como tutora de prácticas en la Escuela de Trabajo Social de la Universidad del Bío-Bío. Sus líneas de investigación incluyen historia de vida, mujeres drogodependientes e intervención familiar.

Yasodhara Silva Medina

Doctora en Ciencias Sociales con especialidad en Sociología por la Universidad de Guadalajara, y maestra en Política y Gestión Pública por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). Posee una extensa experiencia docente en pregrado y posgrado en estadística y metodología. Es directora asociada de Demoskópica México, donde se dedica a la investigación y evaluación de programas públicos.

**Convivencia y complementariedad metodológica:
conceptos, técnicas y estrategias
para el estudio de lo social**

se terminó de imprimir en junio de 2024
en ZMG Impresores, Jardines de la Nueva España 900,
int. 49, Col. Jardines de Miraflores,
Tlaquepaque, Jal., CP 45601
La edición estuvo al cuidado de la
Oficina de Publicaciones del ITESO.



ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara

Jorge Cerda Nava • Fernando Cornejo Hernández
Dorismilda Flores-Márquez • Rodrigo González Reyes
David Herrera Aragón • Carmen Gloria Jarpa-Arriagada
Andrés Miranda Herrera • Yohanna Parra Carrasco
Gabriela Sánchez López • Yasodhara Silva Medina

El estudio de la realidad social desde el ámbito académico implica la selección y el diseño de técnicas de acopio de información, el uso de herramientas para procesar, analizar y validar los datos obtenidos en campo, así como la elección de los formatos y medios para comunicar los hallazgos.

A partir de una pluralidad de perfiles y de las experiencias emanadas desde la docencia, el presente volumen examina las diferentes maneras de realizar una investigación en contextos virtuales, contrahegemónicos o tradicionales, con el propósito de potenciar competencias específicas y desarrollar habilidades, sin soslayar la reflexión sobre sus aristas éticas.

Si bien en su primera parte el libro expone una inclinación predominantemente cuantitativa, pues sus capítulos mapean y dialogan con varias de las tensiones propias de este enfoque, en la segunda sección se reúnen textos que problematizan algunas cuestiones clave de la metodología cualitativa, dejando al criterio del lector el ejercicio de integración de ambos métodos.

Con el deseo de que estas páginas se convirtieran en un recurso que los profesores utilicen en el aula al tiempo que brinden alternativas para los estudiantes al momento de encarar el proceso de investigación, sus aportes también pueden usarse como piezas dirigidas a un objetivo mayor, en este caso la complementariedad y la convivencia entre diversas formas de pensar, ejercer y aprender a investigar.

