

Reseña del libro: Cirilo H. García Cadena (2009). Cómo investigar en Psicología. México, D.F.: Trillas, 224 p.

Edwin G. Mayoral Sánchez¹

Universidad de Colima (México)

Recibido: 03/08/2011 Revisado: 09/09/2011 Aceptado: 06/10/2011

“Este libro está dedicado a la memoria de mi padre, por mostrarme que en ciertas ocasiones se requiere de valor para no decir nada cuando se tiene la razón” (p. 1). Así comienza la dedicatoria del libro de Cirilo H. García Cadena *Cómo investigar en Psicología*, publicado, a finales de 2009, por la reconocida editorial Trillas. Estas palabras son una metáfora esencial para entender el sentido de la obra. En nuestro mundo cargado de valores, deseos y opiniones personales, ¿cómo llegar a un consenso con los demás?, ¿cómo saber si tenemos o no la razón, cómo encontrar esa llave inalcanzable que llamamos la verdad? Una manera de encontrar acuerdos en nuestros razonamientos es mediante este proceso sistemático que llamamos investigación científica. Esta es la motivación primordial para leer la obra. El libro es una referencia actual y oportuna para aclarar el cómo y de qué manera se puede investigar en Psicología. Más ampliamente, este texto es relevante para los que realizan investigación en ciencias sociales, específicamente con métodos cuantitativos. El estilo de redacción es ameno, entendible, didáctico y ejemplificado en investigaciones reales, resultando accesible a un lector lego.

En el prólogo, García Cadena explica algunas de las razones que le alentaron a escribir este libro, entre ellas se encuentra el estimular a los

estudiantes a escoger, o en su defecto, conocer el oficio del investigador social. Para ello, nos recuerda que la curiosidad, sorpresa, imaginación y deseo y necesidad humana por el conocimiento son elementos convincentes para interesarse en la investigación científica. También nos invita a reflexionar sobre los prejuicios adjuntos a la labor investigadora: no percibirla como mera retórica, ya que tarde o temprano tendrá sus efectos sociales. Ciertamente, este texto tiene la cualidad de ser utilizado en cursos introductorios a la Metodología de Investigación en Psicología, el cual puede ser aprovechado desde el nivel de licenciatura hasta el de doctorado. Esta peculiaridad se debe a la experiencia docente a nivel superior y posgrado que avala a García Cadena.

El libro consta de once capítulos, seccionados de manera relativamente homogénea, a excepción de los capítulos noveno al once, los cuales son más cortos. Al final de los capítulos uno al ocho contiene—para facilitar el aprendizaje y profundizar en los contenidos— un glosario, autoevaluación y bibliografía oportuna y referente al tema comprendido. Desconozco el motivo por el cual el autor no incluyó glosario y autoevaluación en los tres últimos capítulos, pues enriquecería y unificaría más el trabajo. En ocasiones se relata de forma breve la historia de ciertos personajes conocidos en

¹ Licenciado en Psicología. Técnico académico en el Centro Universitario de Investigaciones Sociales. Universidad de Colima (México). Centro Universitario de Investigaciones Sociales, Universidad de Colima (México). Correspondencia: e_mayoral182@hotmail.com

la psicología, conceptos, técnicas o algunos análisis estadísticos, favoreciendo la atención de la lectura. Dada su estructura, la obra puede leerse y utilizarse de manera integral o parcial.

En el primer capítulo, titulado “El lenguaje de la ciencia”, García Cadena nos describe y distingue diferentes tipos de lenguajes como el religioso, el profesional o el político. Da una explicación detallada de la objetividad, falsabilidad, operacionalidad y monosemia, cuatro características principales del lenguaje científico y sus respectivas funciones. Aquí me detendré en la falsabilidad, una cuestión muy propia del hacer científico. La falsabilidad o refutabilidad, ligada directamente al método hipotético deductivo, es una de las particularidades que el famoso filósofo de la ciencia Karl Popper insistió que consideráramos para llamar ciencia a lo que estudiemos. De esta manera, el lenguaje de las teorías científicas debe estar estructurado de modo tal que permita refutarse mediante experimentación. En otras palabras, la ciencia no nos dice cómo es el mundo, sino que nos confirma cómo no es. Estas cuatro características del lenguaje científico tienen en común crear un lenguaje técnico en el que se unifiquen las ideas con las que se conciben, se entienden y se relacionan distintas variables de la realidad, en este caso en contextos psicológicos y sociales. El autor termina el capítulo señalando algunos de los medios en los que se pueden difundir los conocimientos científicos, como revistas o libros académicos, ponencias en congresos especializados, o a través de la radio o prensa. Esto con el fin de comunicar a colegas y al público en general los resultados recientes en las respectivas líneas e intereses de investigación.

El autor nos invita en el segundo capítulo, “Lógica e investigación científica”, a valorar y reflexionar sobre el papel que juega la lógica en la ciencia. Este apartado contiene tintes epistemológicos importantes. La definición que ofrece García Cadena de investigación científica es apropiada, ya que involucra a las teorías, métodos, técnicas e instrumentos emanados de la misma ciencia, con los que el estudioso puede pensar y actuar científicamente sobre el mundo. Para ello, hay que distinguir entre ciencias formales (como la Lógica o la Matemática) y factuales o empíricas (aquí ubicaríamos a la Psicología o a la Sociología).

Otro tema notable, abordado en esta segunda sección, es el reduccionismo metodológico. Cuando la Psicología estaba por constituirse como una ciencia independiente, tomó prestados algunos

conceptos de la Física, la Biología o la Fisiología, en su intento por ganar mayor credibilidad y consolidarse como ciencia experimental. Tarde o temprano, la Psicología terminó construyendo sus propios métodos de investigación. Sin embargo, más que discutir cuál área de la Psicología es más científica, o a través de qué aspecto estudiamos al ser humano, sea este conductual o fisiológico, el punto de atención debería ser cómo los diferentes campos y métodos de investigación dentro y fuera de la Psicología pueden entenderse, contrastarse o refutarse, como es el caso de la inter, pluri, trans o multidisciplinariedad. Por ejemplo, las Neurociencias son un campo común para diversas disciplinas y nadie podría rebatir la influencia y la científicidad que, hoy, por hoy tienen la Neuropsicología o la Psicobiología. Más adelante, en este apartado, se abordan las definiciones conceptuales y operacionales, imprescindibles para los conceptos teóricos y su medición. A través de un análisis minucioso, el autor nos clarifica la diferencia entre método, procedimiento, técnica y teoría; ya que en muchas ocasiones se confunden o se utilizan indistintamente estos vocablos. Quizá sea en el método (coincido con García Cadena) cuando se refleja la condición más elaborada de la lógica al servicio de la investigación científica. Al final de este extenso capítulo, se deja claro el valor que tiene la lógica contra múltiples tipos de razonamientos falsos al momento de tomar decisiones importantes, e inclusive repensar otras opciones del proceso investigativo.

El tercer capítulo, lleva por nombre “Planteamiento y formulación del problema científico”. La investigación constituye la “vía regia” para incrementar el conocimiento, pero hay que cuestionar si ese conocimiento es válido o confiable, lo cual se logra mediante la enunciación de problemas científicos. La importancia del adecuado planteamiento del problema consiste en aminorar el vacío de conocimiento existente en el área de estudio, generando las preguntas pertinentes (el corazón del problema de investigación) que sean contestadas experimentalmente. La humildad del investigador, acerca de su conocimiento, es una habilidad esencial al momento de formular el problema científico. En opinión del autor (la cual me parecería la visión más sensata y asentada en la realidad académica actual), únicamente existe un tipo de investigación, y evita hacer la clasificación entre investigación básica y aplicada. El conocimiento derivado por la ciencia en general,

es o será una herramienta que facilitará los procesos para optimizar la vida humana o animal, reducir el sufrimiento o incrementar el bienestar. Con la ignorancia que pesa sobre nosotros, un impulso inacabado para realizar investigación es saber que desconocemos más de nuestro universo, ya sea éste social, psicológico, biológico o químico, que lo que conocemos. Como acertadamente señala García Cadena, sería ilusorio pensar que la ciencia solucionará todas nuestras dificultades socioeconómicas o de salud; pero sí logrará disminuirlas y seguirá contribuyendo a que tengamos satisfacción en diferentes aspectos de nuestra vida y con nuestro entorno.

Las respuestas al problema científico se encuentran en “Las hipótesis científicas”, el cuarto capítulo. En ellas se describen claramente las variables independientes y dependientes. Para la enunciación de las hipótesis es necesario, y constituye una responsabilidad por parte del investigador, familiarizarse y/o actualizarse con la literatura relevante del tema a estudiar. Lo anterior con el fin de aclarar qué se piensa encontrar y justificar la importancia del estudio; además de aportar, aunque sea mínimamente, a la generación de conocimiento en la respectiva área. El científico pondrá en marcha su bagaje teórico y su idiosincrasia para refutar dichas hipótesis. El autor describe los diferentes tipos de hipótesis, tales como la hipótesis empírica, la nula o la universal, por nombrar algunas. En este capítulo, también se tratan los tipos de variables. Las variables latentes —conocidas como constructos— son de especial atención en la Psicología, ya que componen el grueso de las características psicológicas, como pueden ser la autoestima, la inteligencia, la espiritualidad, etc., deducidas a través de la conducta. Acto seguido, se explica la distinción entre variable independiente y dependiente. Y aquí García Cadena nos menciona que cualquier variable puede utilizarse como independiente o dependiente, es decir, no existe una cualidad definitoria; todo dependerá del objetivo y los fines de la investigación. (Una vez determinadas las variables, el antecedente de la hipótesis es la variable independiente y la consecuente es la variable dependiente). Este apartado es una herramienta útil para entender qué son y en qué consisten las hipótesis, además de su importancia para la ciencia, tema fundamental en cualquier asignatura de metodología de la investigación.

El capítulo quinto, “Selección del diseño de investigación”, comienza aclarando la importancia

del diseño para refutar nuestras hipótesis o recoger alguna evidencia para dar respuesta a nuestras preguntas, contribuyendo a una solución tentativa al problema de investigación. Se pasa después a describir algunos de los diseños de investigación experimentales más conocidos e importantes: el experimental completo, el cuasiexperimental, el preexperimental y el protoexperimental. Cuando aborda el subtema del muestreo al azar simple (donde se explica el diseño experimental completo), el autor ejemplifica y detalla una fórmula para calcular el tamaño de la muestra, lo cual es muy valioso porque muchos estudiantes tienen dificultades para calcular los tamaños muestrales en sus unidades de análisis. Por último, en este apartado se habla sobre la validez interna y externa. La validez interna tiene que ver con el poder concluir que los efectos de la variable dependiente se atribuyen a la variable independiente, además de ser un indicador fiable de que el diseño de investigación fue el adecuado. En cuanto a la validez externa, ésta tiene que ver con qué tanto se pueden generalizar los resultados a otros contextos sociales, comportamientos, sujetos o especies diferentes a los de la investigación realizada.

Siguiendo la lógica de la sección anterior, se presenta el sexto capítulo, “Errores de diseño o errores metodológicos”. El error de diseño no es otra cosa más que la incongruencia (la desvinculación o el desfase) entre el procedimiento, los hallazgos y las conclusiones. En este apartado, García Cadena pone algunos ejemplos de la práctica simbólica sobre errores de diseño del profesor Benton J. Underwood, derivadas del análisis lógico-factual, algunas reales y otras supuestas. El quid del asunto es tener en claro por qué una investigación puede ser objeto de críticas en las conclusiones, debido a un diseño erróneo o débil. Se trata, además, de controlar las variables extrañas que nos impidan defender nuestras hipótesis (contaminación del diseño de investigación). Resulta fundamental realizar esta práctica simbólica para, en la medida de lo posible, evitar el error metodológico.

En mi opinión, el séptimo capítulo, “Métodos de recolección de información” es de los más importantes de la obra, porque dichos métodos componen una de las herramientas de trabajo más importantes del científico social. Sin lugar a dudas, la observación (sobre todo la naturalista y la controlada o sistemática) nos ha generado conocimiento importante en disciplinas como la Antropología, la Etología, la Sociología y la

Psicología. A lo largo del capítulo, García Cadena detalla instrumentos tales como el cuestionario, la entrevista, el diferencial semántico y la psicofísica. En especial, quiero resaltar las escalas tipo Likert, que en la actualidad son de gran importancia en la Psicología.

La escala Likert es clasificada como una medida de autoinforme o autoreporte. Como acertadamente nos menciona el autor, las medidas de autoinforme constituyen actualmente alrededor del 70% de las publicaciones académicas en Psicología (la mayoría de ellas emplean la escala Likert), en las que hubo recolección de datos. Un aspecto a destacar es que la Psicología se apoya en el lenguaje como aspecto simbólico para estudiar la conducta, dicho lenguaje es un agente importante para inferir comportamientos. Así, la escala Likert es una manera de deducir constructos psicológicos a través de lo que las personas responden a los reactivos de la escala. Para hacerlo más ilustrativo y práctico, García Cadena caracteriza la manera en que los reactivos de las escalas Likert deben estar contruidos para que sean eficaces. Es importante aclarar que cada uno los instrumentos se elegirán de acuerdo con nuestro problema de investigación, y que son fundamentales para la medición en Psicología. Para cerrar el capítulo, el autor describe las diferencias y similitudes entre investigación cuantitativa y cualitativa. Ambos tipos de investigación son similares en cuanto a que siguen el método científico, formulan preguntas e hipótesis. Se diferencian en que la investigación cuantitativa procura abocarse a tener un marco teórico empírico, buscando la estructura cuantitativa subyacente de las variables, consistente en grandes muestras. En cambio, la investigación cualitativa quiere llegar a interpretar la significación de lo que sus muestras reportan.

Al inicio del octavo capítulo, "La medición en las Ciencias Sociales y en la Psicología", nos introducimos en el isomorfismo. Ésta es una característica matemática de los instrumentos de medición que permitirá categorizar las dimensiones, como cuando clasificamos o calculamos la motivación, la satisfacción con la vida o la empatía de las personas. Pasamos después a los niveles o escalas de medición: ordinal, nominal, de intervalos, de razón. García Cadena explica y detalla cada uno de estas escalas de buen modo. En este apartado, se debate de manera brillante la complejidad que implica la medición en las Ciencias Sociales, particularmente en la Psicología. Uno de los

conceptos claves en este análisis es el constructo teórico. Como adecuadamente señala el autor, hay que cuidar que los constructos no se vuelvan sólo una creación verbal de los científicos para legitimar sus intereses intelectuales. Así que debemos tener en mente tres componentes básicos para entender la medición en psicología. El primero es el referente empírico, el indicador (importante en el proceso de validación de los constructos), y el constructo mismo. Se añade a esta discusión la cuestión de la confiabilidad y validez de los instrumentos, dos de las propiedades más importantes de la medición en Psicología. En la sección de la confiabilidad, repasamos conceptos conocidos como la varianza y el coeficiente de confiabilidad del alfa de Cronbach. En lo que respecta a la validez, se revisa: la validez de contenido, la predictiva y la de constructo (acentuando la convergente y la discriminante). Como nos subraya el autor, la característica más importante de la validez es la convergencia, entendida ésta como la evidencia común obtenida por procedimientos de medición autónomos.

El noveno capítulo se titula "Procesamiento y análisis de los datos". Inicialmente, se define la estadística y se ofrecen al lector algunas implicaciones que ésta tiene para el procesamiento y análisis de los datos. Después se hace la distinción entre la estadística descriptiva y la inferencial. Para finalizar se explica el análisis factorial, tanto exploratorio como confirmatorio.

El décimo capítulo recibe el nombre de "Ética e investigación". La ética en un libro sobre investigación es ineludible. García Cadena ofrece los puntos generales que marca el *Código Ético del Psicólogo* en México acerca de cómo se debe dirigir el investigador ante los participantes, tanto humanos como animales. Aclara que las consideraciones hacia el trato de los animales aún es controvertido. Desafortunadamente, existe la percepción de que los psicólogos se dividen en dos áreas que parecen irreconciliables, la práctica profesional (ya sea clínica, laboral, educativa), y la investigativa. El autor sugiere que todo psicólogo esté familiarizado con los problemas reales que se presentan en la práctica cotidiana, como con los métodos, técnicas y la literatura científica relevante en su trabajo. Me parece una indicación oportuna y concreta para intentar reconciliar estos dos espacios, aunque complicada de lograr en la realidad. El último punto abordado en esta sección es de actualidad y relevancia. En primer lugar, se trata del plagio o la apropiación indebida de la propiedad intelectual.

Sabemos que los profesores-investigadores están sometidos a presiones de permanencia, promoción y reconocimiento por parte de organismos evaluadores dentro y fuera de la universidad, lo que los puede llevar a perpetrar conductas deshonestas en sus labores académicas. Estos comportamientos poco éticos incluyen el plagio, la complicidad o el abuso de poder para ser incluidos como firmantes en artículos o capítulos de libros sin haber colaborado en la realización de los mismos. En segundo lugar, se refiere a la relación de las investigaciones realizadas por alumnos. Ejerciendo su estatus y jerarquía académica, muchas veces el profesor se apropia de los trabajos de alumnos (en su mayoría tesis) para presentar resultados de investigación como propios, sin darles el crédito o incluirlos como autores en los productos.

Llegamos al último capítulo del libro, en el que se da una serie de recomendaciones generales de la manera en que se debe organizar “El informe y/o proyecto de investigación”. Primero debe ir la introducción, en la cual se dejan claros los fundamentos teóricos, el planteamiento del problema, las preguntas, la justificación, los objetivos y las hipótesis del estudio. Sigue el método, en donde se describe principalmente el tipo de muestreo y el diseño de investigación. Pasamos enseguida al procedimiento, detallando las condiciones y actividades, así como las definiciones operacionales de las variables dependientes e independientes. Posteriormente, se puntualizan los instrumentos que nos ayudarán a evaluar, así como las técnicas o procedimientos estadísticos

utilizados. A continuación, en los resultados se sintetiza la información que encontramos mediante tablas, figuras, gráficas o fórmulas. Finalmente, la discusión constituye el aporte más importante del estudio científico, aclarando si se comprobaron o no las hipótesis, y la razón de ello. También cabe aquí comparar similitudes y discrepancias de los resultados encontrados con otros estudios similares, tanto a nivel nacional como internacional. Será útil ofrecer en la discusión una serie de recomendaciones y limitaciones, derivadas del estudio, así como sugerencias para el trabajo futuro en el tema o campo.

Como bien apunta García Cadena en la introducción (p. 18), “Todo nuevo libro sobre qué es y cómo se realiza la investigación científica es bienvenido al campo de la reflexión y enseñanza sobre aquella acción humana que ha mostrado ser la más revolucionaria de todas...”. Más allá de si no se abordan los métodos cualitativos a profundidad —lo que probablemente refleje una posición de humildad del autor, al quizá no considerarse un experto en metodología cualitativa—, el libro resulta un camino serio para entender la relación entre Psicología e investigación. El valor real de la investigación psicológica se mostrará claramente cuando se despierte el interés por investigar. Por todo lo reseñado hasta aquí, espero que las ideas plasmadas en este libro se lleguen a convertir en una guía valiosa para toda persona interesada en introducirse, profundizar y en general quiera saber *Cómo investigar en Psicología*.