

# CAPÍTULO 3

## Diseños y métodos de investigación

Gustavo Adolfo Calderón Vallejo  
Juan Santiago Calle Piedrahita

## Introducción

Uno de los propósitos de la investigación es aportar a la solución de problemas en forma sistemática y dinámica y llenar vacíos del conocimiento científico, apoyados por un proceso riguroso y constante. Es decir, indaga con criterios críticos y reflexivos un problema y para contribuir en su solución se utiliza un método específico de investigación, bien sea cuantitativo o cualitativo; también, se apoya en procedimientos más acertados para ampliar el conocimiento de la humanidad. La investigación promueve descubrir una aproximación a la verdad, más allá de lo empírico. Además, averigua las causas de los problemas para mejorar el conocimiento de lo no descubierto hasta este momento.

En este capítulo se busca ampliar la comprensión sobre los diseños y los métodos de investigación.

## Métodos cuantitativos

En el paradigma cuantitativo, los métodos de investigación han tenido diversas formas de clasificación. Los estudios más conocidos son: exploratorios, descriptivos, explicativos y correlacionales; también se encuentra frecuentemente en los libros de metodología, la clasificación de los estudios según el propósito. Se habla entonces de investigaciones básicas o puras, esto hace referencia a estudios teóricos; así mismo, están las investigaciones prácticas o aplicadas, que son las de mayor ocurrencia en el mundo investigativo (Sabino, 2014; Sayago, 2014; Sánchez Gómez, 2015; Gutiérrez, 2017).

Los métodos cuantitativos, según el nivel de profundidad, definen las características del estudio a realizar. En primer lugar está el nivel básico de investigación que es **el exploratorio**, el cual tiene como objetivo acercarse a un problema para adquirir unos primeros conocimientos que permitan plantear una investigación más compleja y de mayor profundidad. En otras palabras, los temas que se abordan en exploración han sido poco investigados o se han dejado para incursionar en campos nuevos (Yilmaz, 2013); es recomendable realizar un estudio exploratorio para tener puntos de partida con alguna solidez, antes de incursionar en investigaciones de mayor profundidad (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Los estudios investigativos exploratorios logran un acercamiento del investigador a un problema que desea delimitar o para el que busca precisar conceptos o redefinir subtemas que sean de mayor pertinencia para elaborar otro proyecto con mayor especificidad y proporcionar la toma de decisión por cuales teorías, métodos y técnicas más apropiadas para estudios avanzados (Hurtado de Barrera, 2000) se debe guiar el investigador.

En segundo lugar están las investigaciones **descriptivas**, las cuales tienen el propósito de lograr la caracterización detallada de una situación o problema. En estos estudios se pueden describir minuciosamente los desarrollos más destacados de un evento, hecho social o situación particular (Hurtado de Barrera, 2000).

Las investigaciones descriptivas expresan cómo son y cómo se manifiestan las situaciones estudiadas, buscan especificar las características que tienen las personas, grupos, comunidades que sean sometidas a análisis. En los estudios descriptivos se recoge información sobre las variables que se quieren medir (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

En el caso de los estudios **correlacionales**, su objetivo es evaluar el grado de correspondencia entre variables en un contexto definido. Es decir, se establecen las variables a estudiar y luego se analizan las relaciones entre estas. Del mismo modo, indaga el comportamiento de una variable, dada la dependencia de otras variables en el estudio.

Las correlaciones positivas significan que una variable impacta favorablemente en otras variables; es decir, si una aumenta, la otra también. Pero si es negativa, significa que la variable estudiada influye opuestamente la otra variable en estudio; esto es, si una aumenta, la otra disminuye. Pero si no hay correlación entre las variables, esto quiere decir que no hay un patrón definido; en otras palabras, que cada variable sigue su curso independiente de la otra; esta correlación se denomina indefinida.

La diferencia entre los estudios correlaciones y los descriptivos es que el primero mide el grado y el segundo mide la precisión de la variable en estudio; por tanto, no es solo la profundidad, sino la pregunta planteada lo que marca la diferencia entre estos distintos tipos de estudios cuantitativos.

Para hallar el grado de correlación entre dos o más variables, primero se miden individualmente y después se encuentra la asociación que hay entre estas. Siempre se trabaja con hipótesis (lo que se propone comprobar), que son puestas a prueba en la medida en que se va o no mostrando la correlación que hay entre esas variables consideradas (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Los **estudios explicativos**, alineados a la relación entre variables, indagan las razones de las causas y los efectos; es decir, averiguar las causas (por qué y en qué condiciones) ocurren de los sucesos. Puede alcanzarse cierto nivel de explicación cuando se busca comprobar alguna hipótesis y el comportamiento de algunas variables está explicado por la variación en las otras, que se consideran sus causas.

De otra parte, se tienen en cuenta no solo los tipos de estudio descritos anteriormente (exploratorios y descriptivos), sino la investigación experimental. Según Kerlinger y Howard (2002), un experimento es “una investigación científica donde un investigador manipula y controla una o más variables independientes y observa las variables dependientes para determinar si hay variación concomitante a la manipulación de las variables independientes” (p. 420).

El **diseño de investigación** es una guía que los investigadores construyen para dar cuenta del problema formulado y de la hipótesis planteada. En el caso de los diseños experimentales, el propósito es la manipulación, esto es, realizar cambios intencionalmente en una o más variables para analizar los posibles efectos sobre otras. La variable independiente es la causa y la dependiente es el efecto. Es decir, es la causadora del efecto en la variable dependiente o consecuencia.

Todo experimento necesita mínimo de dos grupos (Davies & Hughes, 2014; Patten & Newhart, 2017), uno sobre el cual recae el tratamiento experimental y otro al que no se ejerce la acción del experimento. No obstante, al existir una relación causal entre las variables independiente y dependiente, si una cambia, conlleva a afectar a la otra. Para que exista validez en el experimento, se debe asegurar que los cambios no obedecen a otros factores distintos a los que se encuentran en experimentación. Además, se debe tener siempre presente que, en los experimentos con humanos, se cuenta con todas las reglamentaciones éticas y con un consentimiento informado, suscrito por los participantes (Kerlinger y Howard, 2002).

Existen otros diseños, los **cuasi experimentales**, o también se denominan diseños comprometidos; estos no cumplen con las condiciones de los experimentos; es decir, hay manipulación, como mínimo, de una variable independiente, aleatoriedad en la asignación de los elegidos en los grupos y acción aleatoria de tratamiento de los grupos.

Con los diseños cuasi-experimentales, también se manipulan las variables independientes, pero no se exige el control total sobre estas, como en los experimentales. Por ejemplo, los grupos no están seleccionados al azar y pueden estar constituidos desde antes del experimento; por lo cual, algunas de sus características los pueden hacer diferentes, como la cantidad de personas que componen el grupo; en este sentido, la validez es menor que los experimentales o por lo menos puede ser cuestionada dentro de un círculo científico ortodoxo (Tamayo, 2007).

Así mismo, se pueden diseñar investigaciones **no experimentales**, cuando en los diseños cuantitativos se habla de no experimento, se refiere a investigaciones que se realizan sin manipular con intención algunas variables. En este caso, se recogen datos de la realidad sin construir un modelo de experimento; se toma atenta nota de la situación tal cual se presenta en la realidad (Namakforoosh, 2006).

---

## Métodos cualitativos

---

Desde los métodos cualitativos, se reconoce la posibilidad de alternar o de ser complementarios con los métodos cuantitativos, pero mantienen la diferencia al considerar al sujeto como un espejo de la realidad (subjetividad) y de no concebir a éste como pasivo. Esta posición de ver al sujeto como un reflejo de la realidad se basa en adoptar una postura dialéctica y dialógica; se debe tener en cuenta que el conocimiento es una

construcción dialéctica entre los sujetos y el problema abordado; entonces no se puede afirmar con certeza que existen conocimientos totalmente objetivos (Martínez, 2012), sino que en alguna medida se involucra la subjetividad.

Entre los métodos de la investigación cualitativa, está la denominada **fenomenología**; término que se deriva de la palabra griega *fenomenon*, que quiere decir, mostrarse a sí mismo; es develar algo para que se vuelva visible por sí mismo. Se puede afirmar que lo que busca la fenomenología es encontrar el significado esencial de los seres humanos. Sus orígenes se basan en la filosofía, específicamente en Husserl (1859-1938), quien pretende guiarse por el rigor de la filosofía desde un enfoque social, con diferencias de las ciencias naturales, porque se debe considerar que ésta tiene como característica el ser especulativa y subjetiva.

La fenomenología o estudio de las esencias (Solano Ruiz y Siles González, 2005) como se conoce en investigación, tiene como enfoque el mundo de la vida o de lo cotidiano. Por medio de la fenomenología, se representa la estructura profunda del mundo vivido, hace visible la experiencia consciente, reflexionando acerca de los orígenes de lo vivido. Es decir, se va a la esencia de un fenómeno como es, sin disfraces y apariencias (Husserl, 1970). Se puede afirmar que la fenomenología es la indagación permanente de la vida de cada ser humano (Bullington & Karlson, 1984).

La diferencia fundamental con otros métodos cualitativos está en que la fenomenología se enfatiza en la subjetividad, individualidad y los significados, aunque se relaciona indirectamente con otros métodos de investigación que también pueden considerar estos aspectos.

Así mismo, con raíces en la filosofía –como es el caso de la fenomenología– está el método **hermenéutico**, que pretende configurar un elemento de interpretación de lo escrito o verbal desde los interrogantes del investigador. Por ende, busca en el texto la configuración de las palabras y su significado interpretativo, en relación con la frase u oración en el contexto. Conforman así, un elemento de análisis de infinitas interpretaciones posibles para una verdad en el texto (Cadenas, 2016). La hermenéutica es la forma en que se interpretan los textos; va más allá de las palabras o el enunciado. Es decir, es un transponer de sentidos sutiles para descubrir un sentido auténtico (Beuchot, 2000). La hermenéutica logra impulsar la comprensión de la argumentación de las palabras en el texto (Ricoeur, 2008); es decir, cada palabra posee un significado en el contexto, donde se observa el objeto de la investigación en la interpretación. Por ello es imposible, en cierta forma, repetir en la lectura el juicio de quien expresa la idea.

En el análisis de la hermenéutica hay un texto, un autor y un intérprete, cada uno con sus respectivos códigos del significado de la palabra; por consiguiente, se interpreta lo escrito, lo hablado o lo actuado. Al leer e interpretar lo escrito o la expresión verbal, se logra configurar una virtud de comprensión analizada desde el lector. Hay que descubrir o aclarar el significado intencional del autor (Eco, 1991), para lograr una representación de lo expresado en el imaginario de su propia creación.

Es así como esta forma de interpretar lo escrito ha sido un método para abordar no solo el fragmento del texto, sino el todo, en el cual el sujeto y el texto aparecen en un mismo ambiente interpretativo; el uno le da sentido al otro. Es decir, el papel principal lo juega el lenguaje como articulador de la acción y del sentido (Arráez, Calles y de Tovar, 2006).

Además, con el método hermenéutico se conforman unos esquemas de saber preguntar y comprender lo establecido en el texto, pero desde el contexto; en consecuencia, se construye un nuevo saber al impulsar el diálogo que reside en quien lo interpreta. Entonces, la hermenéutica es la interpretación del lenguaje y de las palabras en un contexto del mismo texto, desde diferentes análisis de lo expresado por el autor y quien descodifica el mensaje en el receptor; es decir, la interpretación de lo dicho en un texto-contexto.

De otra parte, en los métodos cualitativos, **la etnografía** logra investigar las culturas y, en específico, los patrones culturales (Peña, 2006) que las caracterizan. En sus orígenes, la etnografía era únicamente descriptiva; pero en la actualidad, valida las posturas interpretativas de los conocimientos sobre las diferentes culturas, vistas desde ángulos disímiles, en el vivir diario.

La etnografía es el método por medio del cual se capta el modo de vida de una colectividad específica. Con ésta se describen las expresiones culturales, los estilos de vida y la estructura social de una comunidad. Es como un “retrato” del modo de vida de un núcleo social, llámese grupo étnico, barrio, escuela, familia (Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Jiménez, 1996).

Para los autores reconocidos como clásicos en el estudio de este método (Hammersley y Atkinson, 1994), los rasgos más importantes de la etnografía son: (1) se prefiere explorar y describir la naturaleza de un fenómeno social y no comprobar hipótesis; (2) se trabaja con datos no estructurados y no con categorías analíticas preestablecidas; (3) se inclina por un número pequeño de casos, pero observados a profundidad, y (4) opta por la descripción e interpretación de las acciones humanas y no por el análisis estadístico.

Como estrategias metodológicas preferidas por la etnografía están: observación repetida de una situación realizada durante tiempo prolongado; descripción detallada de los sucesos y el tiempo y espacio donde se recogen los datos suficientes para dar cuenta de los conocimientos culturales explícitos o tácitos más significativos para esa comunidad.

Otra modalidad es **la teoría fundamentada**, método de investigación principalmente cualitativo con el que se exponen teorías a partir de los proyectos e investigaciones realizadas. Para ello propone el siguiente recorrido después de planteado el problema, que es similar a otros métodos: recoger la información, describirla cuidadosamente, realizar un ordenamiento conceptual y generar teoría fundamentada con los datos obtenidos; en este último aspecto está la novedad.

Para construir teoría, con la información se realiza una codificación, entendida como un proceso analítico en el que se fragmenta la información para ser interpretada y teorizada, dicha teoría no tiene pretensión de gran alcance, pero se concibe como importante porque se produce a partir de datos empíricos. La teoría fundada es un grupo de conceptos unidos por palabras y frases sistemáticas con sentido de totalidad (Strauss y Corbin, 2002), que ordenadas y coherentes conforman un marco referencial interrelacionado para comprender el fenómeno estudiado.

En concreto, lo denominado por Strauss y Corbin (2002) como teoría fundamentada, es el resultado de la recolección sistemática de información y su posterior interpretación en un proceso de indagación compleja que lleva a armar una nueva teoría, hipótesis o concepto (Eaves, 2001). Para ello se debe contar con un ordenamiento conceptual del material recogido, tanto de distintos actores como de diversas instituciones. Pero no es cualquier teoría, para que una idea se considere teoría, es necesario que se analice desde muchos puntos de vista, además, se debe atender un proceso lógico, riguroso y sistemático.

Según Strauss y Corbin (2002), a quienes se conocen como iniciadores del método de teoría fundada, para desarrollarlo se necesita flexibilidad, apertura hacia la gente, observar y escuchar y elevar a un plano concreto y posteriormente bajar a lo abstracto; es decir tomar la experiencia, volverla texto y analizarla hasta construir un texto abstracto. Se requiere aprender a hacer comparaciones, distinguir propiedades y dimensiones para observar lo que es similar y lo que es diferente (Strauss y Corbin, 2002).

De otro lado, se debe considerar dentro de los métodos de investigación cualitativa **el interaccionismo simbólico**. Su principal exponente, Blumer (1986), lo trabaja sobre tres axiomas:

Las personas actúan con respecto a las cosas teniendo en cuenta los significados que dichas cosas tienen para ellas. Los significados de esas cosas surgen de la interacción que los seres humanos realizan con otros. Estos significados son modificados de acuerdo a un proceso interpretativo que se pone en marcha cuando las personas efectúan contacto con las cosas (p. 78).

El proceso interpretativo para el interaccionismo simbólico se da en dos momentos: primero, la persona se indica a ella misma la cosa con la cual está actuando; este paso lo hace con un significado. Segundo, el resultado de esta comunicación reflexiva es la interpretación de los significados; es decir, dependiendo de la situación se: selecciona, agrupa y cambia el significado (Álvarez-Gayou, 2003). Importante precisar que el concepto de objeto para el interaccionismo simbólico, además de los objetos físicos, incluye objetos sociales como: empleados, obreros, científicos; u objetos abstractos como los valores o los principios. Los objetos y las personas pueden cambiar.

El ser humano interactúa consigo mismo y con los otros mediado por acciones; en este sentido, la acción de las personas tiene en cuenta los distintos objetos y construye una línea de acuerdo a cómo los interpreta.

Metodológicamente, el interaccionismo simbólico rescata la investigación naturalística; busca correr el telón para conocer las interacciones del ser humano en el mundo empírico en que se encuentran. Un segundo elemento a tener en cuenta, es que se debe realizar una exploración flexible para lograr una mejor identificación del problema y precisar las relaciones más destacadas que se dan en las interacciones. El tercer elemento que se destaca se denomina inspección, que busca un desarrollo teórico y puntualización conceptual; para ello se debe revisar el material recogido desde diferentes ópticas y haciendo distintas preguntas para lograr una esencia en la inspección (Álvarez-Gayou, 2003).

Por último, en esta referencia sintética a los métodos cualitativos está el caso de la **investigación acción**, que busca contribuir a la solución de situaciones problemáticas haciéndolas prácticas en las comunidades en donde se viven y que necesitan ser transformadas. Es decir, las personas que conviven con los problemas sociales (comunidades), al ser partícipes, se involucran en todo el proyecto y se comprometen con el cambio o las posibles soluciones según los resultados. En la medida que se avanza en la investigación acción no solo las comunidades y sus condiciones cambian, sino que los investigadores también viven las transformaciones en los valores y actitudes en su quehacer profesional y personal. Por ende, se considera flexible y no ortodoxa; hace que los distintos métodos se adapten a sus necesidades pragmáticas; por ello, se le ha señalado de ecléctica. En consecuencia, Goyette y Lessard-Hébert (1988) dicen que la investigación acción no tiene un método propio.

La investigación acción se puede definir como un proceso tanto de indagación, como de intervención de la situación definida para transformarla con la comunidad; es decir, vivirla en la praxis; por tanto, es necesaria la reflexión sistemática acompañada del actuar. En síntesis, una de las características importantes de la investigación acción es la implicación, en todo el tiempo, de la comunidad (Pérez, 1990).

## Discusión

Recuerda Morin (1992) que el método en un inicio era anti método, porque se trataba de partir a la búsqueda de algo, sin importar las burlas, que no eran únicamente las de afuera del ser humano, sino las internas al mismo ser –que a veces son las peores–. Según Morin (1992), el aprendizaje se logra si hay curiosidad, apertura, entusiasmo y emoción por lo complejo.

Se trae a colación la complejidad, porque el método no se debe entender solo como un conjunto de pasos que conducen a unos hallazgos; es también una carta de navegación flexible, que se ajusta constantemente a las necesidades del problema y de los objetivos que se abordan. Según Bonilla, Hurtado y Jaramillo (2011), para el método son “claves tres palabras que no deben desatenderse nunca: observación, razonamiento y experimentación” (p. 166).

Primero, se debe considerar que **la investigación cuantitativa** indaga datos cuantificables obtenidos de las adecuadas preguntas para incorporarlos en un análisis estadístico. Es una metodología formal y estructural, apoyada en cuestionarios, para comprender la conducta de los seres humanos o de los grupos. Por lo tanto, se toma una muestra, la cual sería la representación del universo para analizar la información recolectada; de allí se derivan resultados generalizados con inferencia poblacional (Denzin & Lincoln, 2000). Creswell (2008) expresa que las investigaciones cuantitativas involucran experimentos con variables y tratamientos estadísticos; esto se basa en análisis probabilístico, lógico y objetivo, retomando indicadores que representan la realidad (Denzin & Lincoln, 2002).

La investigación cuantitativa es un medio para probar las teorías y examinar y medir la relación entre variables a través de los instrumentos convencionales como las encuestas; por consiguiente, generan hallazgos estadísticos, los cuales ayudan a elaborar proyecciones bayesianas, simulaciones, programación lineal y máximos y mínimos, para la toma de decisiones argumentadas desde los datos. Se recuerda que los datos tienen la asignación de significado numérico, representan una situación del objeto. Es así como los datos cuantitativos separan el estudio del entorno complejo, para llegar a hacer inferencia con pretensiones de objetividad y teoría (Olabuénaga, 2012).

En la investigación social cuantitativa, la principal herramienta es la encuesta (apoyada en cuestionarios estructurados o semiestructurados), aplicada por medios telefónicos, correo electrónico o cara a cara. Por consiguiente, la investigación cuantitativa tiene las siguientes ventajas: practicidad, rigor estadístico, posibilidades de verificabilidad de las hipótesis y medir y analizar datos.

De otro lado, Ruyter & Scholl (1998) entienden la investigación cualitativa y la cuantitativa como investigaciones de interrogantes, para interpretar en forma flexible lo expresado; y ambas se estructuran por medio de la recolección de datos y de análisis simultáneos. En el caso de la investigación cualitativa, se busca darle significado a lo estudiado, por consiguiente, se basa en la interpretación (subjetividad), pero toma diferentes realidades para construir una nueva realidad (Denzin & Lincoln, 2008).

La investigación cualitativa aporta conocimientos amparados en una visión holística, fundamentados en experiencias y actitudes de los sujetos. Desde la complejidad social, permite configurar nuevos saberes e interpretaciones, en forma comprensible y evidente, en respuesta a nuevos interrogantes.

La investigación cualitativa se destaca por la búsqueda de relaciones, ésta no mide; es decir, es un método para analizar y comprender lo dicho (textual o verbalmente) por los sujetos investigados (Spiggle, 1994) en relación con la actitud y el comportamiento.

Según Lussier (1997), Hill & Jones (1995) y Jick (1993), la investigación cualitativa estudia y comprende los fenómenos o sucesos de manera integral ligada al entorno de estudio; en consecuencia, el hecho no se puede repetir para estudiarlo en igual forma. Ragin, Nagel & White (2004) enuncian que este tipo de investigación se utiliza cuando la teoría no ha podido explicar un suceso específico. También aporta al estudio de los problemas sociales como un medio para explorar y comprender el significado de ello.

El proceso de investigación cualitativo comienza por efectuar preguntas de un fenómeno no explicado en una situación específica; luego se realiza la aplicación de los procedimientos definidos, los cuales apuntan a la recolección, análisis e interpretación de los datos en forma inductiva.

Según Bonilla y Rodríguez (1997), la obtención de la información depende de las relaciones personales que se logren en el entorno. Por lo tanto, los grupos o comunidades a estudiar –en términos no estadísticos– permiten identificar las diferentes situaciones, las interacciones con estas, y describir lo más detallado posible los sucesos e interpretarlos.

La investigación cualitativa tiene unas formas distintas de validación que se respaldan en aspectos como: el rigor en la recolección de la información, el cuidado en la elección de los actores, la cotejación de la información recogida, la devolución a la comunidad para su corroboración y sometimiento a juicios de expertos, la exposición al debate de todo un grupo de investigación, la triangulación con otras investigaciones y la discusión con teorías y autores.

Finalmente, se podrían expresar algunas diferencias y similitudes entre la investigación cualitativa y cuantitativa. Ragin, Nagel & White (2004) proponen que ambas investigaciones (cualitativas o cuantitativas) son complementarias en explicar sucesos de diferentes formas. La investigación cuantitativa se basa en la objetividad de los análisis de la teoría y la prueba de las hipótesis. La indagación cualitativa no se apoya directamente en la teoría, sino que ésta se configura durante el proceso. A su vez, Niglas (2010) y Creswell (2013) defienden la pertinencia de utilizar diseños multimodales para un mejor análisis e inferencias particulares.

Gordon & Langmaid (1988) expresaron que se pierde el enfoque del estudio cualitativo, al intentar analizar los datos como si fuesen cuantitativos. Pero Glaser & Strauss (1967) enuncian que la investigación cualitativa es flexible y fluida y la cuantitativa se basa en resultados anticipados y en deducciones preestablecidas. Según Ruyter & Scholl (1998), ambas investigaciones son complementarias y aportan nuevos conocimientos, puesto que se aplican en diferentes fases de la investigación.

Ruiz & Ispizua (1989), quienes fueron los primeros en unir los métodos de investigación, propusieron la confluencia de estos a partir de la complementación, combinación y triangulación. Es decir, la cuantitativa busca relaciones de variables, pero las cualitativas se basan en fenómenos o situaciones específicas de categorización

(Strauss, 1987). Algunos especialistas plantean que la limitante es el carácter subjetivo, porque da imposibilidad de extender los resultados a otras poblaciones. En cambio, para otros investigadores esta subjetividad es una fortaleza, porque permite ahondar en las diferencias en lo social.

La investigación cuantitativa se apoya en la teoría en relación con la particularidad (deductiva) o matemática (Briones, 1997), mientras la cualitativa se configura en percepciones o en situaciones particulares del objeto de estudio desde lo inductivo.

## Conclusiones

Si bien está marcada una guía: en lo cualitativo, principalmente inductiva –va de lo particular a lo general–; y en lo cuantitativo, deductiva –que va de lo general a lo particular–; en la realidad, en investigación existe por lo regular un sentido dialéctico de inducción deducción y de deducción inducción.

La construcción del conocimiento se logra tanto con los diseños cualitativos como con los cuantitativos, entre los requisitos para éstos, además de una acertada formulación del problema, está la decisión por un diseño adecuado al objeto, analizado con rigor teórico y metodológico y siempre siendo cuidadosos con los procesos de validación.

La determinación del método a utilizar en las investigaciones está dada por el objeto de estudio. No puede ser al contrario, esto es, el objeto no puede estar acomodándose al diseño metodológico.

Tanto los métodos cualitativos como los cuantitativos ofrecen una variedad de procedimientos metodológicos, esto en vez de ser un obstáculo para la investigación, debe verse como una riqueza en las opciones que se le brindan a los investigadores. Pero tiene como condición, el conocimiento y discernimiento acertado para tomar el o los diseños que más se adapten a los requerimientos del problema y de los objetivos.

Las metodologías cuantitativas y cualitativas valoran los resultados si estos se configuran con un análisis crítico y reflexivo aportando a las comunidades involucradas.

La metodología de la investigación siempre debe estar en coherencia con el problema y con los objetivos, sino el proyecto debe ser replanteado.

## Referencias

- Álvarez-Gayou, J. L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós.
- Arráez, M., Calles, J. y de Tovar, L. M. (2006). Una actividad interpretativa. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 7(2), 171-181. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=2008208>.
- Beuchot, M. (2000). *Tratado de hermenéutica analógica: hacia un nuevo modelo de interpretación*. México: Unam.
- Blumer, H. (1986). *Symbolic interactionism: Perspective and method*. University of California Press.
- Bonilla, E., Hurtado, J. y Jaramillo, C. (2011). *La investigación. Aproximación a la construcción del conocimiento científico*. México: Alfaomega.
- Bonilla, E. y Rodríguez, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. Bogotá: Norma.
- Briones, G. (1997). *Investigación cuantitativa*. Bogotá: ICFES-ACIUP.
- Bullington, J. & Karlson, O. (1984). Introduction to phenomenological psychological research. *Scandinavian Journal of Psychology*, (25), 51-63. DOI: 10.1111/j.1467-9450.1984.tb01000.x
- Cadenas, D. M. R. (2016). El rigor en la investigación cualitativa: Técnicas de análisis, credibilidad, transferibilidad y confirmabilidad. Sinopsis educativa. *Revista venezolana de investigación*, 7(1), 17-26. Recuperado de [http://revistas.upel.edu.ve/index.php/sinopsis\\_educativa/article/view/3539/1715](http://revistas.upel.edu.ve/index.php/sinopsis_educativa/article/view/3539/1715).
- Creswell, J. W. (2008). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* [2ª ed.]. Thousand Oaks: Sage.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Davies, M. B., & Hughes, N. (2014). *Doing a successful research project: using qualitative or quantitative methods*. Thousand Oaks, California, China: Palgrave Macmillan.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2000). The discipline and practice of qualitative research. *Handbook of qualitative research*, 2, 1-28. DOI: 10.2307/3121684

- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2002). *The qualitative inquiry reader*. Thousand Oaks: Sage.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2008). *Strategies of qualitative inquiry* [2ª ed.]. Thousand Oaks: Sage.
- Eaves, Y. D. (2001). A synthesis technique for grounded theory data analysis. *Journal of advanced nursing*, 35(5), 654-663. DOI: 10.1046/j.1365-2648.2001.01897.x
- Eco, U. (1991). *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura*. México: Gedisa.
- Glaser, B. & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine.
- Gordon, W. & Langmaid, R. (1988). *Qualitative market research*. Aldershot: Gower.
- Goyette, G. y Lessard-Hébert, M. (1988). *La investigación-acción. Funciones, fundamentos e instrumentación*. Barcelona: Laertes.
- Gutiérrez, L. (2017). Paradigmas cuantitativo y cualitativo en la investigación socio-educativa: proyección y reflexiones. *Paradigma*, 14(1-2), 7-25. Recuperado de <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/paradigma/article/view/2937/1368>
- Hammersley, M. y Atkinson, P. (1994). *Etnografía. Métodos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Hernández, S., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hill, C. & Jones, G. (1995). *Strategic management: an integrated approach*. Boston: Houghton Mifflin Co.
- Hurtado de Barrera, J. (2000). *Metodología de investigación holística* [3ª ed.]. Caracas: SYPAL.
- Husserl, E. (1970). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. [Libro primero]. México: Alianza.
- Jick, T. (1993). *Managing change: cases and concepts*. Illinois: Richard D. Irwin.
- Kerlinger, F. & Howard, B. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias humanas*. México: Mc Graw Hill.
- Lussier, R. (1997). *Management: concepts, applications and skill development*. Springfield MA: South-Western College Publishing.
- Martínez, M. (2012). *Nuevos fundamentos en la investigación científica*. México: Trillas.

- Morin, E. (1992). *Introducción al pensamiento complejo*. Madrid: Cátedra.
- Namakforoosh, M. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Limusa.
- Niglas, K. (2010). The multidimensional model of research methodology: an integrated set of continua. *Handbook of mixed methods research* [2nd ed] (pp. 215-236). London: Sage Publications.
- Olabuénaga, J. I. R. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa* [5ta ed]. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Patten, M. L. & Newhart, M. (2017). *Understanding research methods: An overview of the essentials*. New York: Routledge.
- Pérez, G. (1990). *Investigación cualitativa: retos e interrogantes. Investigación acción*. Madrid: Dykinson.
- Peña, A. Q. (2006). *Metodología de investigación científica cualitativa. Psicología: tópicos de actualidad*. Lima: UNMSM.
- Ragin C., C, Nagel, J. & White, P. (2004). *The workshop on scientific foundations of qualitative research. Report*. Virginia: National Science Foundation.
- Ricoeur, P. (2008). *Hermenéutica y acción. De la hermenéutica del texto a la hermenéutica de la acción*. Buenos Aires: Prometeo Libros Editorial.
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. y García Jiménez, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Ruiz J., I. y Ispizua, M. A. (1989). *La descodificación de la vida cotidiana: métodos de investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Ruyter, K. de & Scholl, N. (1998). Positioning qualitative market research: reflection from theory and practice. *Qualitative Market Research: an international journal*, 1(1), 7-14. <https://doi.org/10.1108/13522759810197550>
- Sánchez Gómez, M. C. (2015). *La dicotomía cualitativo-cuantitativo: posibilidades de integración y diseños mixtos*. Campo Abierto, vol. monográfico Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Mc\\_Sanchez3/publication/317156352\\_La\\_dicotomia\\_cualitativo-cuantitativo\\_posibilidades\\_de\\_integracion\\_y\\_disenos\\_mixtos/links/5961e1a40f7e9b819464bd54/La-dicotomia-cualitativo-cuantitativo-posibilidades-de-integracion-y-disenos-mixtos.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mc_Sanchez3/publication/317156352_La_dicotomia_cualitativo-cuantitativo_posibilidades_de_integracion_y_disenos_mixtos/links/5961e1a40f7e9b819464bd54/La-dicotomia-cualitativo-cuantitativo-posibilidades-de-integracion-y-disenos-mixtos.pdf)
- Sayago, S. (2014). El análisis del discurso como técnica de investigación cualitativa y cuantitativa en las ciencias sociales. *Cinta de moebio*, (49), 1-10. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2014000100001>

- Sabino, C. (2014). *El proceso de investigación*. Guatemala: Editorial Episteme.
- Solano Ruiz, M. y Siles González, J. (2005). Las vivencias del paciente coronario en la unidad de cuidados críticos. *Index de enfermería*, 14(51), 29-33. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962005000300006&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962005000300006&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Spiggle, S. (1994). Analysis and interpretation of qualitative data in consumer research. *Journal of Consumer Research*, (21), 491-503. DOI: <https://doi.org/10.1086/209413>
- Strauss, A. (1987). *Qualitative analysis for social scientific*. New York: Cambridge University press.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Tamayo, M. (2007). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.
- Yilmaz, K. (2013). Comparison of quantitative and qualitative research traditions: Epistemological, theoretical, and methodological differences. *European Journal of Education*, 48(2), 311-325. DOI: 10.1111/ejed.12014