



## QUÉ ES UNA TEORIA: CÓMO SE DESARROLLA EN EL ENFOQUE CUANTITATIVO Y EN EL ENFOQUE CUALITATIVO DE INVESTIGACIÓN

Said Diez Farhat

[sdiez89@hotmail.com](mailto:sdiez89@hotmail.com)

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

### Abstract

This article aims to analyze more deeply what a "theory" is and explains how quantitative and qualitative research approaches are developed. Explanations of various authors of what is a "theory" are described, who express that quantitative research is associated with the deductive method and that qualitative research is linked to the inductive method. This work concludes that the existing progress in the epistemological level agrees with the idea that the use of either one method of scientific research or the other one (quantitative or qualitative) is in the hands of researchers and they want to give more importance (generation of theory or processing of reality), besides the item that you choose to begin the research process.

*Keywords: Theory, Quantitative approach, Qualitative approach, Methodology, Science*

### Resumen

Este artículo tiene el propósito de analizar de forma más profunda lo que es una "teoría" y explicar cómo se desarrollan los enfoques cuantitativos y cualitativos de investigación. Se describe las explicaciones de diversos autores sobre lo que es una "teoría" quienes expresan que la investigación cuantitativa está asociada al método deductivo y la investigación cualitativa está ligada al método inductivo. Se concluye que los avances existentes en el ámbito epistemológico coinciden con la idea que el uso de uno u otro método de investigación científica (cuantitativa o cualitativa) están en manos de los investigadores y a lo que quieran darle mayor importancia (generación de teoría o transformación de la realidad), además del tema que se elige para empezar el proceso de investigación.

*Palabras claves: Teoría, Enfoque Cuantitativo, Enfoque Cualitativo, Metodología, Ciencia*

## **I. Antecedentes**

La necesidad de construir teorías proviene de la tendencia natural a establecer la conexión lógica que existe entre las generalizaciones, hipótesis y leyes individuales dentro de uno u otro campo de la investigación. En el periodo de desarrollo de cualquier ciencia, tiene lugar la recopilación y el análisis del material fáctico que luego conducirá al planteamiento de generalizaciones, hipótesis y leyes aisladas.

El progreso de la ciencia se caracteriza no sólo por introducir en un sistema los resultados del conocimiento adquirido anteriormente, sino también por la incorporación de conceptos y principios más profundos, por descubrir leyes e hipótesis, postulados y axiomas fundamentales y generales de los cuales se puedan deducir lógicamente el conocimiento. En consecuencia, en la fase madura la ciencia se convierte en un sistema de teorías dentro de cuyos marcos se efectúa la síntesis del conocimiento científico.

La literatura mundial resume que la ciencia es alcanzar nuevos conocimientos y lo más importante es escoger el método correcto que nos ayude a conocer la realidad. Entonces, el desarrollo de la teoría y el análisis de la teoría, se centrarán en la investigación cuantitativa que estará asociada al método deductivo y la investigación cualitativa que estará ligada al método inductivo.

## **II. El problema de investigación y su significancia**

En la actualidad para realizar una investigación científica se presenta una discrepancia con relación a los métodos y metodologías que se deben emplear. El problema en el mundo literario de tendencia progresiva, se enfoca en el contraste entre métodos cuantitativos y cualitativos. Los diferentes investigadores plantean que los métodos cuantitativos describen las técnicas experimentales aleatorias, cuasi-experimentales, estudios

estadísticos multivariados, análisis de muestras, etc. En cambio los métodos cualitativos, aparece la etnografía, los casos de estudios, entrevistas profundas y la observación participativa.

Estos dos tipos metodológicos, tanto el cuantitativo y el cualitativo, tienen una gran cantidad de seguidores que aseveran que sus métodos son los más satisfactorios para la evaluación dentro de su proceso de investigación científica. Por tal motivo, es importante explicar cómo se desarrollan los enfoques cuantitativos y cualitativos en el contexto del desarrollo de la teoría y el análisis de la teoría, con la finalidad de ofrecer a los investigadores una opción de usar uno de los dos enfoques o decidirse por una mezcla de ambos.

### **III. Marco Teórico y Conceptual**

Previamente a realizar un análisis a profundidad sobre lo que es una “teoría”, es importante entender que son los “objetos conceptuales”. Según Bunge (1981) los “objetos conceptuales” o constructos son conceptos, proposiciones, contextos y teorías, estos constructos son creaciones mentales de cosas o temas concretos y además se especifica que los constructos no son objetos o representaciones psíquicas como percepciones, invenciones, recuerdos, etc.

De acuerdo a Figueroa (2012) indica que las proposiciones son manifestaciones que son o falsas o verdaderas. Adicionalmente, Bunge (1981) expresa que las proposiciones compensan alguna automatización proposicional y que pueden ser valoradas en lo referente a su nivel de su veracidad.

Los conceptos son las unidades o componentes con que se elaboran las proposiciones (Bunge, 1981). Por ejemplo, en la proposición “El PIB genera riqueza en un país”, los conceptos son: “El PIB”, “genera”, “riqueza”, “en” y “un país”.

Ahora bien, un contexto es un conjunto de proposiciones conformadas por conceptos con referentes comunes; y una teoría es un contexto cerrado respecto de las operaciones lógicas, utilizando un conjunto de proposiciones vinculadas de manera lógica (Bunge, 1981), sobre los factores subyacentes que operan en el funcionamiento mediante una abstracción del mundo real (Figuerola, 2012). Entonces, como resultado se puede afirmar que los conceptos construyen las proposiciones y las proposiciones componen una teoría.

El diccionario en línea de la RAE define “teoría” como hipótesis cuyas consecuencias se aplican a toda una ciencia o a parte muy importante de ella (Real Academia Española, 2015). Adicionalmente, Kerlinger & Lee (2002) menciona que una teoría es un conjunto de constructos (conceptos) interrelacionados, definiciones y proposiciones que presentan una visión sistemática de los fenómenos al especificar las relaciones entre variables con el propósito de explicar y predecir los fenómenos.

Según Ivanovich (1990) en las ciencias naturales y en la matemática hay cuatro tipos fundamentales de teorías:

- Las teorías de contenido de las ciencias empíricas
- Las teorías hipotético-deductivas o semi-axiomáticas de las ciencias naturales
- Las teorías axiomáticas de la matemática y de las ciencias naturales matematizadas
- Las teorías formalizadas de la matemática y de la lógica

Pardinas (1979, pág. 48) define teoría como “conjunto de proposiciones lógicamente articuladas que tiene como fin la explicación y predicción de las hipótesis de trabajo. Estas proposiciones abstractas son la raíz y soporte de las hipótesis de trabajo. Estas se aprueban o rechazan de acuerdo con los datos recogidos y analizados por medio de técnicas preferentemente cuantitativas, es decir, neutras”.

Campbell y Stanley (1966) y Riecken y otros (1974) son autores que frecuentemente han sido citados como los defensores de los métodos cuantitativos dentro de una investigación. Sin embargo Campbell y Stanley (1966, pág. 2) especifican lo experimental como “el único medio de establecer una tradición acumulativa en el que cabe introducir perfeccionamientos sin el riesgo de prescindir caprichosamente de los antiguos conocimientos en favor de novedades interiores”. Riecken y otros (1974, págs. 6,12) son más conservadores acerca de los experimentos: “Los experimentos no sólo conducen a conclusiones causales más claras sino que el mismo proceso del diseño experimental contribuye a aclarar la naturaleza del problema social que está siendo estudiado”.

WEISS y REIN (1972), Parlett y Hamilton (1976) y Guba (1978) aparecen entre los defensores de los métodos cualitativos dentro de una investigación. No obstante WEISS y REIN (1972:243) mencionan algunas estrategias de investigación y derivadas de la tradición cualitativa a las que consideran “en general superiores al diseño experimental como metodología para la evaluación de programas de objetivos amplios”.

Adicionalmente Parlett y Hamilton (1976, pág. 141) mencionan lo siguiente:

De modo característico, los enfoques convencionales han seguido las tradiciones experimentales y psicométricas que predominan en la investigación educativa. Su propósito (irrealizado) de lograr plenamente unos “métodos objetivos”

ha conducido a estudios que resultan artificiales y de alcance limitado. Afirmamos que semejantes evaluaciones son inadecuadas para ilustrar las áreas de problemas complejos con las que se enfrentan y, como resultado, suponen una escasa aportación efectiva al proceso de elaboración de decisiones... La evaluación iluminativa se presenta como perteneciente por contraste a un “paradigma de la investigación antropológica”.

Por último, Guba (1978, pág. 81) indica que la investigación naturalista ofrece “un modo de evaluación más apropiado y más sensible que cualquier otro practicado en la actualidad”.

Las acepciones de mayor uso, corresponden a la noción ‘durkheniana’ de investigación cuantitativa fundada en la noción objetivista de los hechos sociales a partir de lógicas explicativas, y la weberiana, a través de la cual se otorga importancia a la interpretación y comprensión de la acción social, proporcionando un papel protagónico a la subjetividad (Ruiz Olabuénaga, 1996).

La metodología cuantitativa es reconocida como el despliegue del método con propósitos empírico-analíticos y la metodología cualitativa como aquella perspectiva que utiliza el método en objetos de naturaleza socio-histórica. Las integraciones de ambas metodologías responden a las aperturas ontológicas derivadas del objeto conocido y su planteamiento (Bericat, 1998).

Estas metodologías, atendiendo a su objeto, pueden expresar diversos propósitos de investigación, los que estarían determinados por las preguntas y objetivos que fundan el estudio, por lo que es posible identificar propósitos *descriptivos*, cuando el foco apunta a la

caracterización de un fenómeno a partir de su presentación natural sin intervención ni manipulación del investigador; *correlacionales*, cuando en la identificación de factores y/o atributos se busca establecer la existencia de relaciones significativas entre éstos y su dirección; *explicativos*, en tanto el desafío investigativo se propone establecer causalidad sobre relaciones conocidas de factores; *exploratorios*, cuando la finalidad es adentrarse en planos subyacentes de la realidad que dicen relación con representaciones, imaginarios y/o producciones socioculturales derivados de subjetividades compartidas (Barriga & Henríquez, 2003).

#### **IV. Discusión**

A lo largo de la historia de la ciencia ha surgido corrientes de pensamiento, como el empirismo, el materialismo dialectico, el positivismo, la fenomenología, el estructuralismo y diversos marcos interpretativos, como la etnografía y el constructivismo, que han originado diferentes rutas en la búsqueda del conocimiento (Hernandez Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

Debido a las distintas premisas existentes, desde el siglo pasado tales corrientes se han polarizado en dos aproximaciones principales para indagar: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo de la investigación (Hernandez Sampieri et al, 2010).

Ambos enfoques emplean procesos cuidadosos, metódicos y empíricos en su esfuerzo para generar conocimiento, por lo que la definición previa de investigación se aplica a los dos por igual, y utilizan, en términos generales, cinco fases similares y relacionadas entre sí (Grinell, 1997):

- Llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos.

- Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
- Prueban y demuestran el grado en que las suposiciones ó ideas tienen fundamento.
- Revisan tales suposiciones ó ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
- Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar, cimentar y/o fundamentar las suposiciones ó ideas; o incluso para generar otras.

Existe una gran interrogante: ¿Cómo se lleva a término el proceso de investigación para generar teorías y conocimiento?, esto se expresa mediante la metodología de la investigación, que es aquella ciencia que aporta al investigador de una serie de conceptos, principios y leyes que le permiten encaminar de manera eficiente a la excelencia del proceso de la investigación científica (Cortés Cortés & Iglesias León, 2004). La Tabla 1 detalla el proceso de investigación según el enfoque, ya sea cuantitativo o cualitativo.

Tabla1.  
Proceso de investigación del enfoque cuantitativo y cualitativo

<b>FASES</b>	<b>Enfoque Cuantitativo</b>	<b>Enfoque Cualitativo</b>
<b>FASE 1</b>	Idea	Idea
<b>FASE 2</b>	Planteamiento del problema	Planteamiento del problema
<b>FASE 3</b>	Revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico	Inmersión inicial en el campo
<b>FASE 4</b>	Visualización del alcance del estudio	Concepción del diseño del estudio
<b>FASE 5</b>	Elaboración de hipótesis y definición de variables	Definición de la muestra inicial de estudio y acceso a ésta
<b>FASE 6</b>	Desarrollo del diseño de investigación	Recolección de datos
<b>FASE 7</b>	Definición y selección de la muestra	Análisis de los datos
<b>FASE 8</b>	Recolección de datos	Interpretación de los resultados
<b>FASE 9</b>	Análisis de los datos	Elaboración de reporte de resultados
<b>FASE 10</b>	Elaboración de reporte de resultados	

Elaborado por: El Autor

*Nota:* Tomado de “Metodología de la Investigación”, Hernández Sampieri, McGraw Hill, 2010



Según lo expresado por Hernandez Sampieri et al (2010), el enfoque cualitativo busca principalmente “dispersión o expansión” de los datos e información, mientras que el enfoque cuantitativo pretende intencionalmente “acotar” la información (medir con precisión las variables del estudio, tener “foco”). Los debates actuales sobre algunas de las discrepancias de los enfoques cuantitativos y cualitativos orientados hacia la teoría y el conocimiento científico se detallan a continuación en la Tabla 2.

Tabla 2.  
Diferencias entre el enfoque cuantitativo y cualitativo

<b>Dimensión</b>	<b>Enfoque Cuantitativo</b>	<b>Enfoque Cualitativo</b>
Objetividad	Busca ser objetivo	Admite subjetividad
Metas de la investigación	- Describir, explicar y predecir los fenómenos (causalidad) - Generar y probar teorías	Describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes.
Lógica	Se aplica la lógica deductiva. De lo general a lo particular (de las leyes y teoría a los datos)	Se aplica la lógica inductiva. De lo particular a lo general (de los datos a las generalizaciones-no estadísticas-y la teoría.
Uso de la teoría	La teoría se utiliza para ajustar sus postulados al mundo empírico.	La teoría es un marco de referencia.
Generación de la teoría	La teoría es generada a partir de comparar la investigación previa con los resultados del estudio. De hecho, éstos son una extensión de los estudios antecedentes.	La teoría no se fundamenta en estudios anteriores, sino que se genera o construye a partir de los datos empíricos obtenidos y analizados
La revisión de la literatura y las variables o conceptos de estudio	El investigador hace una revisión de la literatura principalmente para buscar variables significativas que puedan ser medidas.	El investigador, más que fundamentarse en la revisión de la literatura para seleccionar y definir las variables o conceptos clave del estudio, confía en el proceso mismo de investigación para identificarlos y descubrir cómo se relacionan
Hipótesis	Se prueban hipótesis. Éstas se establecen para aceptarlas o rechazarlas dependiendo del grado de certeza (probabilidad)	Se generan hipótesis durante el estudio o al final de éste.
Presentación de resultados	Tablas, diagramas y modelos estadísticos. El formato de presentación es estándar	El investigador emplea una variedad de formatos para reportar sus resultados: narraciones, fragmentos de textos, videos, audios, fotografías y mapas; diagramas, matrices y modelos conceptuales. Prácticamente, el formato varía en cada estudio
Reporte de resultados	Los reportes utilizan un tono objetivo, impersonal, no emotivo	Los reportes utilizan un tono personal y emotivo

Elaborado por: El Autor

Nota: Tomado de “Metodología de la Investigación”, Hernández Sampieri, McGraw Hill, 2010

De acuerdo a los aportes de los diferentes autores que han sido citados en esta investigación, se puede determinar que el probable eje de la discusión de cual método es el

más conveniente al momento de efectuar una investigación se centraliza en la idea de cualidad (enfoque cualitativo) frente cantidad (enfoque cuantitativo), comprensión (enfoque cualitativo) frente a explicación (enfoque cuantitativo), o por ultimo según los resultados los han calificados, como duros (enfoque cuantitativo) contra blandos (enfoque cualitativo).

## **Conclusiones**

Desde el punto de vista de una teoría, se puede indicar que el desarrollo del enfoque cuantitativo se basa en: ser objetivo, se aplica una lógica deductiva (de lo general a lo particular), el uso de la teoría se utiliza para ajustar sus postulados al mundo empírico, la generación de la teoría es a partir de comparar la investigación previa con los resultados del estudio, las hipótesis se prueban y se establecen para aceptarlas o rechazarlas dependiendo del grado de certeza y por lo último el reporte de los resultados utilizan un tono objetivo, impersonal, no emotivo. En cambio, el desarrollo del enfoque cualitativo se fundamenta en: ser subjetivo, se aplica una lógica inductiva (de lo particular a lo general), el uso de la teoría es un marco de referencia, la generación de la teoría no se fundamenta en estudios anteriores, sino que se genera o construye a partir de los datos empíricos obtenidos y analizados, las hipótesis se generan durante el estudio o al final del mismo y para finalizar el reporte de los resultados utilizan un tono personal y emotivo.

Los avances existentes en el ámbito epistemológico coinciden con la idea que el uso de uno u otro método de investigación científica (cuantitativa o cualitativa) están en manos de los investigadores y a lo que quieran darle mayor importancia (generación de teoría o transformación de la realidad), además del tema que se elige para empezar el proceso de investigación. Existen diferentes formas de complementar ambas metodologías que guían a la consecución de las metas de la investigación, que presentan diversidad de resultados y conllevan contenidos diversos. Finalmente es importante

evocar las palabras de Mills (1979, pág. 211), quien señaló que la investigación social es un proceso de artesanía intelectual en el que debe dosificarse con ecuanimidad el rigor y la imaginación.

## Referencias

- Barriga, O., & Henríquez, G. (2003). La presentación del objeto de estudio. Reflexiones desde la práctica docente. *Cinta de Moebio No. 17*.
- Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social*. Madrid: Ediciones Ariel.
- Bunge, M. (1981). *Epistemología: Curso de Actualización* (Primera ed.). Barcelona: Ariel.
- Campbell, D., & Stanley, J. (1966). Experimental and Quasi-Experimental Designs for research. *Rand McNally*, 2.
- Cortés Cortés, M., & Iglesias León, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación* (Primera ed.). Ciudad del Carmen, México: Universidad Autónoma del Carmen.
- Figuerola, A. (2012). *The Alpha-Beta Method Scientific Rules for Economics and the Social Sciences*. Buenos Aires: CENGAGE Learning.
- Grinell, R. (1997). *Social Work research & evaluation: Quantitative and Qualitative approaches* (Quinta ed.). Itasca: Peacock Publishers.
- Guba, E. (1978). Toward a Methodology of Naturalistic Inquiry in Educational Evaluation. *Center for de Study of Evaluation*, 81.
- Hernandez Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México: Mc Graw Hill / Interamericana Editores.
- Ivanovich Rusavin, G. (1990). *Metodos de la Investigacion Científica*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento - Métodos de investigación en ciencias sociales* (Cuarta ed.). México: Mc Graw Hill / Interamericana Editores.
- Mills, E. (1979). La imaginación sociológica. *Fondo de Cultura Económica*, 211.
- Pardinas, F. (1979). *Metodología y técnicas de investigación en Ciencias Sociales*. Siglo XXI.
- Parlett, M., & Hamilton, D. (1976). Evaluation as illumination: a new approach to the study of innovative programs. *Evaluation Studies: Review Annual*, 141.
- Real Academia Española. (2015). *Real Academia Española*. Recuperado el 30 de Marzo de 2015, de [www.rae.es](http://www.rae.es)
- Riecken, W., Boruch, R., Campbell, D., Caplan, N., Glendon, T., Pratt, J., . . . Williams, W. (1974). Method for Planning and Evaluating Social Intervention. *Academia Press*, 6,12.

Ruiz Olabuénaga. (1996). Metodología cualitativa. *Universidad de Deusto*.