

REVISTA

YACHAY

ISSN: 2412-2963  
e-ISSN: 2520-9051

Envío: 06/10/2023

Revisión: 30/10/2023

Aceptado: 04/12/2023

Publicado: 13/12/2023

**Cómo citar:**

Arias-Odón, F. (2023). Construcción de teorías científicas: nuevos enfoques e implicaciones en la tesis doctoral. *Yachay*, 12 (2), 138-144.

**Fuente de financiamiento:**

No financiado.

**Declaración de conflictos de interés:** El autor declara no tener conflictos de interés.

**Agradecimiento a:**

**Carlos Muñoz Razo**

Instituto Tecnológico de la Construcción, México

**Murray Webster Jr.**

Professor of Sociology, UNC Charlotte

## Construcción de teorías científicas: nuevos enfoques e implicaciones en la tesis doctoral

**Fidias Arias-Odón**

Universidad Central de Venezuela.

[fidias.arias@ucv.ve](mailto:fidias.arias@ucv.ve)

<https://orcid.org/0000-0002-1786-7343>

**Resumen**

El presente artículo se planteó como objetivo analizar el proceso de construcción de teorías científicas y sus implicaciones en la elaboración de la tesis doctoral. Para cumplir dicha meta se realizó una revisión tradicional de la literatura que incluyó el análisis de fuentes documentales clásicas y contemporáneas, localizadas en importantes bases de datos como WOS y Scopus. El producto del trabajo realizado describe los distintos métodos lógicos y enfoques de investigación empleados para generar teorías, con la finalidad de aportar nociones básicas acerca de la construcción de teorías y contribuir a dilucidar asuntos que generan constantes dudas en los doctorandos. Por último, se proponen algunos procedimientos para la construcción de teorías, dejando claro que los esquemas propuestos y secuencias son flexibles y que pueden ser adaptados en función de la naturaleza del objeto de estudio, los intereses e intenciones de los investigadores y las normas de cada institución.

**Palabras clave:** Teoría científica; Construcción de teoría; Enfoque de investigación; Tesis doctoral.

## Construction of scientific theories: new approaches and implications in the doctoral thesis

**Abstract**

The objective of this article was to analyze the process of constructing scientific theories and their implications in the preparation of the doctoral thesis. To achieve this goal, a traditional literature review was carried out that included the analysis of classic and contemporary documentary sources, located in important databases such as WOS and Scopus. The product of the work carried out describes the different logical methods and research approaches used to generate theories, with the purpose of providing basic notions about the construction of theories and contributing to elucidating issues that generate constant doubts in doctoral students. Finally, some procedures are proposed for the construction of theories, making it clear that the proposed schemes and sequences are flexible and that they can be adapted depending on the nature of the object of study, the interests and intentions of the researchers, and the norms of each institution.

**Keywords:** Scientific theory; Theory construction; Research approach; Doctoral thesis.

**Introducción**

“La ciencia consiste en crear teorías” es una frase atribuida a Albert Einstein, la cual por extensión, plantea que la finalidad de la investigación científica es generar nuevos conocimientos para explicar y predecir la realidad. Sin embargo, este planteamiento no es generalizable por cuanto existen diversas disciplinas científicas que asumen distintas posturas epistemológicas o diferentes sistemas de creencias compartidas. Por ejemplo, las ciencias sociales pueden abordar su objeto de estudio desde distintos paradigmas cuyos supuestos difieren en cuanto a su finalidad: para el positivismo el fin es explicar y

**OPEN ACCESS**

Distribuido bajo:



predecir los hechos, el interpretativismo busca comprenderlos e interpretarlos, mientras que el paradigma sociocrítico aspira transformar la realidad. En consecuencia, no toda investigación científica tiene por objetivo la construcción de teorías, ni toda investigación de tesis doctoral tendría que estar dirigida a dicho objetivo (Arias-Odón, 2018).

Incluso, dentro de los paradigmas positivista e interpretativo se reconocen como tipos de investigación científica, tanto la investigación básica como la investigación aplicada. Al respecto, es ampliamente conocido en el medio académico que la investigación básica se propone la generación de conocimientos teóricos sin importar su posible aplicación a corto plazo. Por otra parte, la investigación aplicada produce conocimientos prácticos de aplicación a corto plazo en la solución de problemas de la humanidad. De allí que en el contexto universitario se observen tesis doctorales no dirigidas a la construcción de teorías, sino que adoptan modalidades de investigación diferentes. Además de las tradicionales tesis de investigación básica y aplicada, o de investigación verificativa y generativa de teorías (Goetz y LeCompte, 1988), las tesis doctorales también pueden ser de investigación más desarrollo tecnológico (I+D), e investigación más creación (I+C) en el campo de las artes y humanidades (García Ríos, 2019).

Sin embargo, independientemente de la diversidad de modalidades de investigación que puede adoptar una tesis doctoral, este trabajo se concentra en la construcción de teorías, por cuanto en el ámbito de los estudios doctorales se tiene conciencia acerca de lo ambicioso y difícil que puede resultar la elaboración de una tesis doctoral con la intención de generar una teoría científica, es por eso que el objetivo del presente artículo consiste en analizar el proceso de construcción de teorías científicas a partir de los enfoques de investigación tradicionales (cuantitativo y cualitativo) y desde el reciente enfoque de investigación mixta, considerando sus implicaciones en la elaboración de la tesis doctoral. Para cumplir dicha meta se realizó una revisión tradicional de la literatura que incluyó el análisis de fuentes documentales clásicas y contemporáneas, relacionadas directamente con el tema de estudio y localizadas en importantes bases de datos como WOS y Scopus.

Concretamente, el estudio se refiere exclusivamente a la construcción de teorías en *ciencias fácticas* (naturales y sociales) a través de *investigación empírica*, es decir, aquella búsqueda de nuevos conocimientos mediante la experiencia sensorial o captación de la realidad por medio de los sentidos, empleando técnicas como la observación, encuesta, entrevista, mediciones, entre otras. En este escrito no se aborda la construcción de teorías en ciencias formales (lógica, matemática y física teórica), las cuales utilizan otra forma de indagación distinta al empirismo. En las mencionadas ciencias formales, la investigación es esencialmente teórica, es decir, “aquella que utiliza el pensamiento u operaciones mentales: imaginación, intuición, abstracción y deducción para crear modelos, explicaciones o teorías acerca de fenómenos no observables” (Arias-Odón, 2019, p. 1). La

investigación teórica se fundamenta en el racionalismo, enfoque epistemológico según el cual, el conocimiento tiene su origen en el pensamiento antes que en la experiencia. De esta manera, queda delimitado el objetivo antes planteado.

Por último, el contenido desarrollado puede aportar nociones básicas acerca de la construcción de teorías y contribuir a dilucidar asuntos que generan constantes dudas en los doctorandos, dejando claro que los esquemas propuestos y secuencias son flexibles y que pueden adaptarse en función de la naturaleza del objeto de estudio, los intereses e intenciones de los investigadores y las normas de cada institución. Para concluir, no estaría demás agregar que con este trabajo no se agota el tema, sino todo lo contrario, se aspira que sea proseguido y aplicado en la elaboración de tesis doctorales que se propongan la construcción de una teoría científica.

### Concepto de teoría, características y tipos

En términos generales, una teoría científica es un conjunto de categorías o conceptos relacionados que pueden, por una parte, explicar y predecir, y por otro lado, describir e interpretar determinados fenómenos sociales y naturales.

Como se podrá notar, en la definición anterior se expresan claramente dos finalidades las cuales responden a los dos grandes paradigmas científicos: el positivismo, cuyo fin es la explicación y la predicción; y el interpretativismo que persigue la descripción e interpretación de la realidad. Es decir, el concepto de teoría y su finalidad dependerá del paradigma en el que se ubique el investigador (Kivunja, 2018; Passey, 2020; Udo-Akang, 2012; Varpio et al, 2020). No obstante, no se descarta que una teoría positivista pueda contener interpretaciones, al igual que una teoría interpretativista también puede brindar explicaciones.

En consecuencia, se trate de una u otra postura paradigmática, con base en Kivunja (2018) y en Martínez (2006), toda teoría debe tener las siguientes características:

Debe conformar un sistema lógico y coherente, sin contradicciones entre sus elementos constitutivos.

Define de manera clara y precisa las categorías, conceptos y términos que se encuentran inmersos, sin uso de palabras rebuscadas.

Indica con precisión su campo de aplicación.

Sus proposiciones deben estar basadas en datos empíricos (en la introducción se delimita el contenido de este artículo en las ciencias fácticas e investigación empírica).

Puede ser sometida a verificación o a falsación en términos popperianos.

Responde al principio de parsimonia, el cual concede prioridad a la explicación más simple y clara entre otras. El investigador debe dejar de lado la pretensión de impresionar con explicaciones confusas, incomprensibles e indescifrables.

Debe mostrar nuevas y diferentes explicaciones a las contenidas en teorías previas.

Puede emitir descripciones, explicaciones, predicciones e interpretaciones.

Son aplicables en casos prácticos.

En el caso de las teorías positivistas, deben tener capacidad de generalización, mientras que las teorías interpretativistas deben cumplir con la transferibilidad a otros contextos.

Puede ser susceptible de correcciones y mejoras.

En cuanto a los tipos de teorías, existen numerosas clasificaciones. No obstante, a los fines del presente artículo, solo abordaremos la clasificación de las teorías según su alcance, como una adaptación de los niveles teóricos expuestos por Goetz y LeCompte (1988). En concreto, las teorías pueden ser:

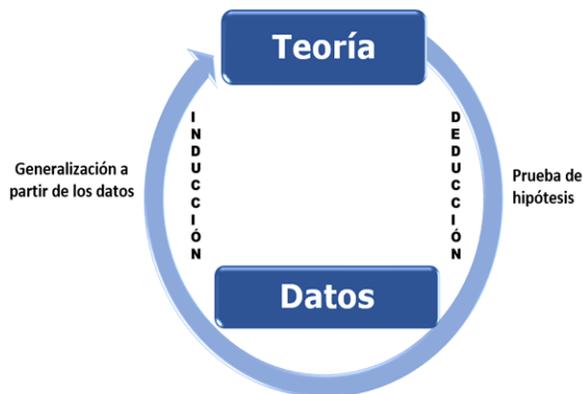
- Teorías de gran alcance: son aquellas que poseen una amplia capacidad de generalización, al punto de tener un alcance universal. Ejemplos clásicos son: la teoría de la relatividad de Albert Einstein (1915), la teoría de la evolución de Charles Darwin (1859) y la teoría de la herencia de Gregorio Mendel (1865).
- Teorías de alcance intermedio: categoría propuesta por Robert Merton en 1949, referida a explicaciones de determinadas conductas sociales que por su complejidad no pueden ser generalizables.
- Teorías sustantivas o de corto alcance: las que han sido construidas solo para un contexto social específico y un período determinado. De allí su alcance limitado e imposibilidad de generalización (Arias-Odón, 2019). Este es el caso de las teorías resultantes de la aplicación del método de “Teoría Fundamentada”.

### Enfoques y métodos en la construcción de teorías

Aun cuando Bunge (2004) y Martínez (2006) expresan que no se dispone de técnicas para la construcción de teorías, es importante aclarar que las grandes teorías científicas han sido formuladas siguiendo distintos procedimientos, pero además de la imaginación y la creatividad, siempre está presente un elemento común: el método de investigación. Es cierto que no existe la receta única, pero sí pueden existir varias recetas para la construcción teorías (véase la cuarta acepción de la palabra “receta” en el Diccionario de la lengua española de la RAE).

Teorías científicas de gran trascendencia fueron construidas mediante métodos lógicos (deducción e inducción) y en el caso de las ciencias fácticas, a través de métodos de investigación empírica, tanto de enfoque cuantitativo como cualitativo. En términos precisos, en todo proceso de construcción de teorías siempre estarán presentes los razonamientos deductivo o inductivo (ver figura 1), así como alguno de los enfoques de investigación con sus respectivos diseños o métodos.

Figura 1. Procedimientos lógicos en la construcción de teoría



El asunto es el punto de partida: la investigación cuantitativa se inicia de manera deductiva, es decir, de lo general (teoría) a lo particular (el dato), mientras que la investigación cualitativa, generalmente, comienza con un proceso inductivo, de lo particular (el dato) a lo general (la teoría). Asimismo, es importante aclarar que el enfoque cualitativo y el método de la teoría fundamentada no son las únicas vías para la construcción de teoría. Resulta obvio que muchas teorías han sido el resultado de investigaciones cuantitativas. Incluso, también es posible generar teoría desde un enfoque mixto, utilizando para ello, tanto métodos cuantitativos como cualitativos en un mismo proceso de investigación (Amadi, 2023; Kelle, 2016).

A continuación, en las tablas 1 y 2 se presentan ejemplos correspondientes a cada enfoque.

Tabla 1. Teorías sociales generadas desde el enfoque de investigación cuantitativa

Autor(es)	Teoría	Método
Frederick W. Taylor (1911)	“Teoría de la administración científica”	Experimental
Elton Mayo (1950)	“Teoría de las Relaciones Humanas”	Experimental
James Q. Wilson y George L. Kelling (1969)	“Teoría de las ventanas rotas”	Experimental
B.F. Skinner (1974)	“Teoría conductista del aprendizaje”	Experimental
Albert Bandura (1977)	“Teoría del aprendizaje cognitivo social” (SCLT)	Experimental
E. Katz y Paul Lazarsfeld (1979)	“Teoría de la influencia limitada de los medios de comunicación en la opinión pública”	No experimental (Encuesta)

Nota: los autores solo son mencionados a modo de ejemplo, no son citados ni referenciados.

**Tabla 2.**

*Teorías sociales generadas desde el enfoque de investigación cualitativa*

Autor(es)	Teoría	Método
Margaret Mead (1928)	“Teoría de la cultura y roles sexuales”	Etnográfico
Alfred Schutz (1932)	“Teoría de la Sociedad”	Fenomenológico
Abraham Maslow (1934)	“Teoría sobre la motivación humana y jerarquía de las necesidades”	Biográfico o Historia de vida
Bronislaw Malinowski (1944)	“Teoría científica de la cultura”	Etnográfico
Glaser y Strauss (1965)	“Teoría sobre la influencia de la conciencia en la interacción con las personas que mueren”	Teoría Fundamentada
Smith y Geoffrey (1968)	“Teoría de la enseñanza y complejidades en una escuela urbana”	Etnográfico
Haworth y Conrad (1997)	“Teoría de la Calidad en Educación Superior”	Teoría Fundamentada

**Nota:** los autores solo son mencionados a modo de ejemplo, no son citados ni referenciados.

### La construcción de teorías desde el enfoque mixto

En el apartado anterior se hace mención a los dos principales enfoques de investigación que pueden ser empleados en la construcción de teorías: los enfoques cuantitativo y cualitativo. Sin embargo, en la actualidad, las comunidades científicas del campo social reconocen la consolidación del enfoque de investigación mixta, enfoque mixto o métodos mixtos, como una vía alternativa para el abordaje de problemas sociales complejos. En consecuencia, ya no se trata de una simple dicotomía, sino que los investigadores cuentan con otra opción que dispone de bases y fundamentos filosóficos y epistemológicos (Guerrero-Castañeda et al., 2016).

La ventaja de la investigación con métodos mixtos en la construcción y verificación de teorías, es que no solo combina diseños y técnicas cuantitativas y cualitativas en un mismo estudio, sino que además emplea tanto el razonamiento deductivo como el inductivo para derivar metainferencias, es decir, las que resultan a partir de la “triangulación” de las inferencias cuantitativas y cualitativas. En esta dirección, Amadi (2023) enfrenta el desafío de generar teoría desde un enfoque mixto y logra demostrar la posibilidad de integrar métodos cuantitativos y cualitativos (supuestamente incompatibles) en un estudio de caso dirigido a la construcción de un fenómeno (del dato a la teoría), garantizando la confiabilidad y validez de los resultados.

No obstante, también se tiene conciencia de los problemas que pueden surgir del uso inadecuado de los métodos mixtos

en la construcción de teorías. En este sentido, Kelle (2016) presenta una importante contribución al analizar distintos diseños mixtos en la construcción y prueba de teorías. El mencionado autor propone que a partir de los diseños mixtos exploratorios secuenciales se puede desarrollar categorías teóricas con métodos cualitativos. Posteriormente, la posibilidad de generalización puede examinarse con métodos cuantitativos. Asimismo, en los diseños mixtos explicativos secuenciales es posible utilizar datos cuantitativos para formular explicaciones empíricas.

### La abducción o razonamiento abductivo en la construcción de teorías

En principio, la abducción es otro tipo de razonamiento lógico que se suma a las ya conocidas deducción e inducción. Específicamente, la abducción se define como un razonamiento que parte de una premisa acerca de un hecho para formular la explicación o hipótesis más plausible o de mayor probabilidad. Aunque, el término hipótesis pudiese parecer más cercano al enfoque cuantitativo, la aplicación de la abducción en la investigación cualitativa como técnica para la construcción de teorías surgió como una opción ante la dicotomía entre inducción y deducción (Vila-Henninger et al., 2022). Como es conocido, la construcción de teoría en investigación cualitativa no parte de una hipótesis inicial, sino que ésta emerge de los datos (Nunez Moscoso, 2019).

Para Timmermans & Tavory (2022) la abducción consiste en un proceso inferencial y creativo, dirigido a generar nuevas hipótesis y teorías basadas en evidencias inesperadas o insospechadas, observadas en los datos obtenidos durante la investigación. Entonces, la importancia de la abducción en la construcción de teorías radica en que motiva a los investigadores para crear teorías originales sin requerir una base teórica existente (Janiszewski & Van Osselaer, 2022). Además, el razonamiento abductivo estimula la creatividad, la crítica y la capacidad heurística, es decir, la inventiva y el descubrimiento.

### La construcción de teorías con el método “Teoría Fundamentada”

El método de “Teoría Fundamentada” fue creado en 1967 por Barney Glaser y Anselm Strauss, específicamente para construir teorías sustantivas o de corto alcance, a partir de los datos mediante un procedimiento inductivo. Posteriormente, han surgido distintas versiones o adaptaciones como la de Corbin & Strauss (2014) y aportes recientes como el de Charmaz & Thornberg (2021).

En general, la “Teoría Fundamentada” en la versión propuesta por Corbin & Strauss (2014) recoge datos, ya sea mediante entrevistas u obtenidos de fuentes documentales, y los somete a un procesamiento muy particular que consta de tres etapas: “codificación abierta”, “codificación axial” y “codificación selectiva”.

En la primera etapa, denominada codificación abierta, se identifican y se asignan nombres a los conceptos inmersos en los datos para ir conformando categorías

conceptuales y subcategorías.

En la segunda, es decir, en la codificación axial se conforman y se relacionan las categorías (grupos de conceptos vinculados a los que se les asignan códigos, nombres o etiquetas) y subcategorías.

Por último, en la tercera etapa o codificación selectiva se integran los conceptos y se “refina” la teoría sustantiva.

Además, los mencionados autores desarrollan los conceptos de “muestreo teórico” y “saturación teórica”. Entendido el muestreo teórico como un “procedimiento intencional orientado por la teoría con el fin de seleccionar informantes, escenarios o sucesos que ofrezcan la mayor información posible para descubrir conceptos y establecer relaciones entre categorías” (Arias-Odón, 2023, p. 4). Mientras que la saturación teórica es la “etapa del análisis y construcción de una categoría en la que no surgen nuevas propiedades, es decir, la información resulta redundante y no aporta algo nuevo” (Arias-Odón, 2023, p. 5).

Por último, se advierte que la “Teoría Fundamentada” constituye un tema muy extenso que resulta imposible desarrollarlo profundamente en este pequeño apartado. Para ampliar más al respecto, se recomiendan los artículos de Estrada-Acuña et al. (2019) y de Palacios Rodríguez (2021).

### La construcción de teoría: breve revisión de la literatura

Una revisión del “estado del arte” sobre el tema de construcción de teorías, condujo a identificar autores contemporáneos que han aportado a dicha temática. A continuación los principales: Borsboom et al. (2021) realizan un gran aporte al desarrollar una metodología práctica para la construcción de teorías [“theory construction methodology” (TCM)]. Dicha metodología consta de cinco pasos: 1. Identificación del fenómeno que será objeto de explicación. 2. Se formula una “prototeoría” o explicación preliminar. 3. A partir de la “prototeoría” se construye un modelo formal. 4. Se determina la capacidad explicativa del modelo. 5. Se examina la adecuación general de la teoría.

Recientemente, desde otro enfoque, Contreras-Colmenares et al. (2023) describen los fundamentos del proceso de generación de teorías; mientras que Grodal et al. (2021) ponen énfasis en la categorización para construir categorías a partir de los datos en el proceso de construcción de teorías cualitativas. Por su parte, Jaccard & Jacoby (2020) presentan los siguientes métodos para construir teorías: modelos causales, modelos matemáticos, método de simulación, Teoría Fundamentada y el análisis de sistemas de pensamiento históricamente influyentes.

Locke & Latham (2020) desarrollan, a través de la inducción, una teoría concreta “teoría del establecimiento de metas”. Para ello, describen todo el proceso desde la formulación de conceptos y definiciones, pasando por cuestiones de medición, recolección y análisis de datos, hasta la formulación de directrices para su aplicación.

Markovsky & Webster (2015) definen la construcción de

teorías como el proceso de formular y ensamblar conceptos en conjuntos coherentes, que pueden ser evaluados mediante análisis lógicos, semánticos y empíricos. Posteriormente, Revilla Herman y Gil Otaiza (2018) se aproximan al proceso de construcción de teorías y proponen la “Teoría de la transformación social con base en la educación universitaria del adulto mayor”.

Swedberg (2014, 2015, 2016, 2017), probablemente es el autor más prolífico en el tema específico de construcción de teorías. No utiliza la expresión construcción de teoría, pero se refiere a la “teorización” como un proceso en el que el investigador recolecta datos preliminares y piensa creativamente sobre ellos, utilizando herramientas como la metáfora, la analogía y la tipología, todo dentro de lo que ha denominado “contexto del descubrimiento”.

No deja de ser importante el trabajo de Van Rooij & Baggio (2021) quienes indican cómo construir teorías explicativas en Psicología; finalmente, Warr et al. (2020) proponen la construcción de teorías como un acto de diseño que implica definir los constructos clave y describir los enfoques para el desarrollo de la teoría.

### Propuesta de un procedimiento general para la construcción de teoría

Nuevamente, se reitera que los procedimientos aquí descritos no constituyen la única vía para la construcción de teorías. Existen otros caminos y surgirán nuevos. Mientras tanto, aquí se aporta una propuesta flexible y adaptable a cualquier enfoque.

La propuesta consta de cuatro fases cíclicas (ver figura 2):

1. Concepción de la teoría a construir: se trata de la idea inicial, la cual puede surgir de teorías existentes o de la observación de un hecho o fenómeno que requiera ser explicado.
2. Desarrollo de la teoría: implica la definición de las premisas, conceptos y categorías, para luego describir sus vínculos y relaciones.
3. Diseño del modelo o representación de la teoría: puede ser un modelo matemático (ecuación) o un modelo gráfico que facilite la comprensión de la teoría.
4. Evaluación de la teoría: según criterios establecidos para tal fin.

### La tesis doctoral y sus características

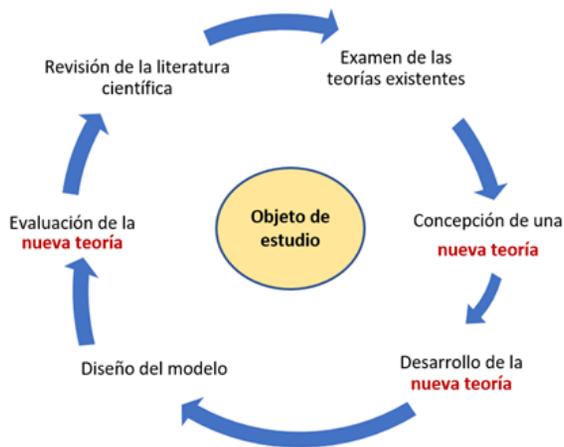
Para comenzar, es importante dejar claro que las tesis doctorales en otras áreas del conocimiento como las humanidades y la tecnología, no necesariamente generan teoría. Una tesis en humanidades puede consistir en una investigación más creación (I+C) artística o literaria, mientras que las tesis doctorales en tecnología se dirigen, fundamentalmente, al desarrollo de prototipos o soluciones tecnológicas.

Una exhaustiva revisión de la literatura demuestra el consenso entre los autores en torno a los atributos esenciales de toda tesis doctoral: en primer lugar, debe ser un trabajo de

investigación original en el que se obtengan datos primarios, más allá de una simple revisión de la literatura. En segundo lugar, debe constituir un aporte o contribución significativa al área de conocimiento (Aslan & Açıköz, 2023; Faryadi, 2019; Muñoz Razo, 2012; Nayak et al., 2023; Parija & Kate, 2018; Phillips et al., 2022; Sabino, 2006; Sierra Bravo, 2003; Ramos Vivas, 2019).

Por supuesto que las tesis doctorales presentan otras características relacionadas con su extensión (cantidad aproximada de páginas), estructura o esquema de trabajo y estilo en la redacción, pero estas dependen de la disciplina y de las normas de la institución ante la cual se presenta dicha tesis.

**Figura 2.** Ciclo de la construcción de teorías científicas



### Implicaciones de la construcción de teoría en la tesis doctoral

Para el caso específico de las tesis doctorales cuyo objetivo general es la construcción de una teoría, se recomienda a los doctorandos optar por el enfoque de investigación pertinente para el abordaje de su objeto de estudio y cónsono con su formación profesional y experiencia investigativa.

En este sentido, se propone una serie de pasos para la construcción de teorías científicas en el campo social, en el entendido de que poseen un carácter flexible, adaptable y modificable (Arias-Odón, 2018, p. 11).

- Comience por obtener un conocimiento profundo y exhaustivo del hecho o fenómeno acerca del cual pretende teorizar. Concebido el acto de teorizar como un proceso mental dinámico, que implica conceptualizar, relacionar, explicar o interpretar y predecir. *Si no se posee un conocimiento amplio acerca del objeto de estudio, será imposible teorizar acerca del mismo.*
- Descubra e identifique los conceptos inmersos en la información obtenida y construya *nuevos conceptos* o constructos.
- Establezca asociaciones o relaciones causales y no

causales, estadísticas o cualitativas, entre dichos conceptos.

- Si se trata de una teoría enmarcada en el paradigma positivista, mediante un procedimiento *deductivo* cuyo punto de partida es la teoría existente, formule *nuevas hipótesis* o explicaciones distintas a las existentes, acerca del fenómeno objeto de estudio.
- Si se pretende generar una teoría comprensiva desde el paradigma interpretativo, a través de un proceso *inductivo* que parte de los datos, se deberá hacer énfasis en el sentido y *significado* de los mismos, para la elaboración de *nuevos* conceptos y nuevas categorías generales.
- Exprese lo que ocurrirá si se presentan determinadas condiciones, es decir, desarrolle la *fase predictiva* de la construcción de teoría.
- Este procedimiento no debe terminar en simples descripciones, conclusiones o reflexiones, así como en figuras o gráficos desvinculados de un desarrollo conceptual. Recuerde que se trata de un producto novedoso y más elaborado: *teoría*.
- Antes de intentar verificar la teoría formulada con la realidad (verificación empírica), aplique los criterios para evaluar teorías propuestos por Martínez (2006).
- Es importante precisar que este procedimiento se refiere fundamentalmente a teorías sociales de mediano y corto alcance (teorías sustantivas).
- Por último, incluya la teoría que ha construido en un capítulo especial para ella, en el que además de presentar la nueva construcción teórica, se destaque la originalidad y relevancia del aporte o contribución al tema, disciplina o campo de conocimiento.

### Conclusiones

Si bien es cierto que la construcción de teorías científicas es un proceso creativo que no sigue un camino único, no es menos cierto que existen enfoques de investigación, procedimientos lógicos y metodológicos que garantizan la rigurosidad y validez de las teorías formuladas. Es decir, la construcción de teoría no es una suerte de “vale todo”.

Los razonamientos deductivo, inductivo y abductivo son procedimientos lógicos que pueden estar presentes en el proceso de construcción de teorías en correspondencia con sus respectivos enfoques de investigación: cuantitativo (deductivo), cualitativo (inductivo) y mixto (inductivo-deductivo).

La construcción de teoría implica la definición de nuevos conceptos y la formulación de nuevas explicaciones e hipótesis, distintas a las de teorías anteriores. De lo contrario, la construcción no es una teoría.

Se recomienda a los tesisistas e investigadores analizar tesis doctorales y teorías trascendentes que puedan servir de modelo para sus construcciones teóricas.

## REFERENCIAS

- Amadi, A. (2023). Integration in a mixed-method case study of construction phenomena: from data to theory. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 30(1), 210-237. <https://doi.org/10.1108/ECAM-02-2021-0111>
- Arias-Odón, F. (2023). Breve glosario de la investigación cualitativa y teoría fundamentada. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29383.47523>
- Arias-Odón, F. (2018). Diferencia entre teoría, aproximación teórica, constructo y modelo teórico. *Revista Actividad Física y Ciencias*, 10(2), 7-12. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27810.61128>
- Arias-Odón, F. (2019). Investigación teórica, investigación empírica e investigación generativa para la construcción de teoría: precisiones conceptuales. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36357.91363>
- Arias-Odón, F. (2018). La tesis doctoral. El caso venezolano. *Revista Paradigma*, 39(1), 138-149. <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2018.p138-149.id647>
- Aslan, A. & Açıkgöz, Ö. (2023). A Systematic Review and Bibliometric Analysis of the Turkish Doctoral Dissertations Completed in the Fields of Social Sciences and Humanities. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 238-246. <https://doi.org/10.32329/uad.1310803>
- Borsboom, D., L. J. van der Maas, H., Dalege, J., Kievit, R. & Haig, B. (2021). Theory Construction Methodology: A Practical Framework for Building Theories in Psychology. *Perspectives on Psychological Science*, 16(4) 756-766. <https://doi.org/10.1177/1745691620969647>
- Bunge, M. (2004). *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*. Siglo XXI.
- Charmaz, K. & Thornberg, R. (2021). The pursuit of quality in grounded theory. *Qualitative Research in Psychology*, 18(3), 305-327. <https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1780357>
- Contreras-Colmenares, A. F., Díaz-Quero, V. R. y Ramírez-Sánchez, R. H. (2023). Fundamentos en la generación de teorías. *Areté*, 9(17), 11-42. <https://doi.org/10.55560/arete.2023.17.9.1>
- Corbin, J. & Strauss, A. (2014). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*, 4th. Sage Publications.
- Estrada-Acuña, R., Arzuaga, M., y Giraldo, C. (2019). La teoría fundamentada clásica : una opción para construir el camino investigativo durante la formación doctoral. *Biblioteca LasCasas*, 15, 1-7. <https://bit.ly/3Rw4kG>
- Faryadi, Q. (2019). PhD Thesis Writing Process: A Systematic Approach. How to Write Your Methodology, Results and Conclusion. *Creative Education*, 10, 766-783. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.104057>
- García Ríos, A. (2019). Investigación-creación en tesis doctorales de artes y diseño. *Revista KEPES*, 16(2), 639-671. <https://doi.org/10.17151/kepes.2019.16.20.23>
- Goetz, J. y LeCompte, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Morata.
- Grodal, S., Anteby, M. & Holm, A. (2021). Achieving Rigor in Qualitative Analysis: The Role of Active Categorization in Theory Building. *AMR*, 46, 591-612. <https://doi.org/10.5465/amr.2018.0482>
- Guerrero-Castañeda, R., Prado, M., y Ojeda-Vargas, M. (2016). Reflexión crítica epistemológica sobre métodos mixtos en investigación de enfermería. *Enfermería Universitaria*, 13(4), 246-252. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2016.09.001>
- Jaccard, J. & Jacoby, J. (2020). *Theory construction and model-building skills: A practical guide for social scientists* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Janiszewski, C. & Van Osselaer, S. M. J. (2022). Abductive Theory Construction. *Journal of Consumer Psychology (JCP)*, 32(1), 175-193. <https://doi.org/10.1002/jcpy.1280>
- Kelle, U. (2016). Mixed Methods and the Problems of Theory Building and Theory Testing in the Social Sciences. In S. Hesse-Biber & R. Burke Johnson (eds.), *The Oxford Handbook of Multimethod and Mixed Methods Research Inquiry*, (pp. 594-605). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199933624.013.36>
- Kivunja, C. (2018). Distinguishing between Theory, Theoretical Framework, and Conceptual Framework: A Systematic Review of Lessons from the Field. *International Journal of Higher Education*, 7(6), 44-53. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v7n6>
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (2020). Building a theory by induction: The example of goal setting theory. *Organizational Psychology Review*, 10(3-4), 223-239. <https://doi.org/10.1177/2041386620921931>
- Markovsky, B. & Webster, M. (2015). Theory Construction. In The *Blackwell Encyclopedia of Sociology*; G. Ritzer (Ed.). <https://doi.org/10.1002/9781405165518.wbeost021.pub2>
- Martínez, M. (2006). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. Trillas.
- Muñoz Razo, C. (2012). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis 2ª ed.* Pearson.
- Nayak, U., Hoogar, P., Mutalik, S., Udupa, N. (2023). Writing a Postgraduate or Doctoral Thesis: A Step-by-Step Approach. In: Jagadeesh, G., Balakumar, P., Senatore, F. (eds). *The Quintessence of Basic and Clinical Research and Scientific Publishing*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-99-1284-1\\_48](https://doi.org/10.1007/978-981-99-1284-1_48)
- Nunez Moscoso, J. (2019). Razonamiento abductivo: una contribución a la creación del conocimiento en educación. *Cadernos de Pesquisa*, 49(171), 308-329. <https://doi.org/10.1590/198053145255>
- Palacios Rodríguez, O. (2021). La teoría fundamentada: origen, supuestos y perspectivas. *Intersticios sociales*, (22), 47-70. <https://bit.ly/49WBRCz>
- Passey, D. (2020). Theories, theoretical and conceptual frameworks, models and constructs: Limiting research outcomes through misconceptions and misunderstandings. *Studies in Technology Enhanced Learning*, 1(1), 1-35. <https://doi.org/10.21428/8c225f6c.56810a1a>
- Parija, S. C. & Kate, V. (Eds.). (2018). *Thesis Writing for Master's and Ph.D. Program*. Springer.
- Phillips, E., Johnson, C. & Pugh, D. (2022). *How to Get a PhD: a Handbook for Students and Their Supervisors 7th*. Open University Press / MacGraw Hill.
- Ramos Vivas, J. (2019). *El arte de la tesis doctoral*. Editorial Berenice.
- Revilla Herman, E., y Gil Otaiza, R. (2018). La construcción de teorías científicas: Una disertación desde lo pragmático. *Revista Dikaiosyne*, 33, 195-221. <https://bit.ly/3RgWLFd>
- Sabino, C. (2006). *Cómo hacer una tesis y elaborar todo tipo de escritos*. Panapo.
- Sierra Bravo, R. (2003). *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica*. Thomson.
- Swedberg, R. (2016). Before theory comes theorizing or how to make social science more interesting. *The British Journal of Sociology*, 67, 5-22. <https://doi.org/10.1111/1468-4446.12184>
- Swedberg, R. (2015). *The art of social theory*. Author.
- Swedberg, R. (2014). *Theorizing in Social Science: The Context of Discovery*. Author.
- Swedberg, R. (2017). Theorizing in Sociological Research: A New Perspective, a New Departure? *The Annual Review of Sociology*, 43, 189-206. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-060116-053604>
- Timmermans, S. & Tavory, I. (2022). *Data Analysis in Qualitative Research. Theorizing with Abductive Analysis*. University of Chicago Press.
- Udo-Akang, D. (2012). Theoretical Constructs, Concepts, and Applications. *American International Journal of Contemporary Research*, 2(9), 89-97. <https://bit.ly/3Rh5maX>
- Van Rooij, I. & Baggio, G. (2021). Theory Before the Test: How to Build High-Verisimilitude Explanatory Theories in Psychological Science. *Perspectives on Psychological Science*, 16(4), 682-697. <https://doi.org/10.1177/1745691620970604>
- Varpio, L., Paradis, E., Uijtdehaage, S. & Young, M. (2020). The Distinctions Between Theory, Theoretical Framework, and Conceptual Framework. *Academic Medicine*, 95(7), 989-994. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003075>
- Vila-Henninger, L., Dupuy, C., Van Ingelgom, V., Caprioli, M., Teuber, F., Penntreau, D., Bussi, M. & Le Gall, C. (2022). Abductive Coding: Theory Building and Qualitative (Re)Analysis. *Sociological Methods & Research*, 0(0), 1-34. <https://doi.org/10.1177/00491241211067508>
- Warr, M., Mishra, P. & Scragg, B. (2020). Designing theory. *Education Tech Research Dev*, 68, 601-632. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09746-9>