

La teoría y sus características. Un resumen

Por: Faustino V. Cárdenas P.

Situación.

Mucha gente ignora el papel crucial que juega la elaboración de una teoría sobre algo que se debe conocer o resolver pronto, ya sea por su importancia o urgencia, desconoce asimismo sus elementos, funciones, estructura, etc.

Objetivo del Ensayo.

Describir de la mejor manera la importancia de la teoría en el avance del conocimiento científico, así como de sus componentes, funciones, estructura, tipos de teorías, requisitos y ejemplos variados.

Contenido.

1. Noción.
2. ¿Por qué motivo surge?
3. Características.
4. Funciones.
5. Estructura.
6. Tipos de teoría.
7. Formatos de afirmación de la teoría.
8. Fuentes de la teoría.
9. Ejemplo resumido de una teoría.
10. Bibliografía

===== 0 ===== 0 =====

1. Noción

El concepto de teoría puede ser visto de dos formas, como: i) el detalle sistemático de la descripción, explicación, predicción del hecho o hechos que interesan, así como de su contexto relacional, y ii) una o más proposiciones que especifican la relación entre el antecedente y el consecuente de los hechos que interesan.

De acuerdo con la primera visión, la teoría es un instrumento metodológico destinado a desarrollar con completud y seguridad el conocimiento sistematizado (tanto de carácter

teórico como práctico) sobre un hecho o grupos de ellos, elaborado mediante observaciones, clasificaciones, definiciones, proposiciones, razonamientos, pruebas empíricas y lógicas, con objeto de describir, explicar y predecir la realidad específica y contextual del hecho que se quiere conocer y/o transformar. En pocas palabras, una teoría sobre algo es todo lo que se sabe sobre él.

La segunda visión, ve a la teoría como una o más proposiciones específicas, que sirve para plantear una relación estrecha entre dos o más hechos, tomando a unos como antecedentes y otros como consecuentes de esa relación, con el propósito de explicar o predecir a uno de ellos. En pocas palabras, la teoría plantea una relación específica entre ciertos hechos.

Si bien la teoría, al igual que la hipótesis y la ley, involucra conceptos, definiciones, variables y relaciones, la teoría tiene un nivel de complejidad y abstracción mayor, porque abarca diversos aspectos del hecho o fenómeno que interesa. Por su parte, las hipótesis y las leyes tienden a ser más simples, debido a que al contener solamente proposiciones lógicas se ocupan solamente de la interrelación de dos o más variables en situaciones concretas.

Cuando el nivel y la profundidad de la teoría relacional propuesta es adecuada y refleja la situación real de lo que interesa investigar, se tiene una mayor capacidad de explicación y predicción. En otras palabras, la explicación al aumentar el entendimiento de las causas que provocan un hecho, mejora la confianza en la predicción de ese hecho, y las predicciones confirmadas empírica y/o lógicamente aumentan la confianza en las explicaciones existentes.

2. ¿Por qué motivo surge?

Considerando que la hipótesis y la ley se ocupan específicamente de una o más proposiciones en las que relacionan dos o más hechos en circunstancias específicas, relación que puede estar en camino de ser probada como verdadera o estar plenamente probada como tal, y tomando en cuenta que aquella especificidad es limitativa para el avance de todas las ramas de la ciencia, dada la complejidad del mundo real, los investigadores construyeron un instrumento amplio y profundo a la vez, llamada teoría, que contiene una serie de instrumentos que ayudan a describir, explicar y predecir de la manera más aproximada posible los hechos que interesan, sean estos últimos materiales, sociales o ideales.

Por tanto, la labor principal de una teoría es poner de manifiesto una cierta relación entre dos o más hechos, unos tomados como variables antecedentes y otros como consecuentes.

3. Características

Las formas de afirmación de las proposiciones teóricas pueden ser categóricas, condicionales, multicondicionales, disyuntivas, etc. Esas proposiciones pueden referirse a un hecho, a un grupo particular de hechos, o a una clase general o universal de hechos.

a) La generalidad de la teoría

Una teoría puede ser expresada con proposiciones específicas y también pueden adquirir un carácter cada vez más general. Ejemplo:

- Fernando compra menos carne vacuna si su precio aumenta.
- María compra menos carne vacuna si su precio aumenta.
- Mercedes compra menos
- Pablo

La observación de que cada una de esas proposiciones específicas es verdadera (manteniendo todo lo demás constante) puede ser sistematizada dentro de la verdad de una proposición general.

- Los clientes compran menos de un producto si su precio aumenta y compran más de los que no aumentan de precio, para mantener o maximizar su satisfacción.

A su vez esta proposición puede estar incluida dentro de una proposición general:

- Los consumidores siempre tienden a maximizar su satisfacción.

Incluso esa proposición general puede estar dentro de otra más general:

- Los consumidores maximizan su satisfacción.

Por último, la proposición general anterior puede ser incluida en una proposición aún más general:

- Las personas maximizan su satisfacción.

Como puede notarse, la generación de una proposición como una teoría cada vez más general, como ocurre con este ejemplo, puede ser utilizada para explicar el comportamiento de las personas, de millones de personas (o incluso de toda la humanidad), que vivieron en el pasado, viven en el presente y vivirán en el futuro. Esta idea es desafiante en los alcances de su significado y efecto. Sólo a título de ejemplo, podría decirse que si esta teoría de la maximización fuese confirmada como verdadera, tal vez podría ayudar, en conjunto con otras teorías, a explicar el porqué del fracaso de las políticas económicas, sociales y políticas de los gobiernos comunistas o socialistas/populistas en el mundo, ya sean del pasado, del presente y del futuro.

b) La teoría como una progresión en el grado de explicación

La teoría comprende a la hipótesis y a la ley. Puede considerarse a la teoría como una hipótesis cuando todavía no está comprobada como verdadera en su relación y es una ley

cuando se comprobó que es verdadera la relación. Ellas comparten ciertas características pero son diferentes en lo que describen y explican.

La *hipótesis*. En el afán de entender las cosas del mundo, en el caso de muchos objetos de investigación, la hipótesis constituye el primer paso en la generación de una teoría. La hipótesis es una proposición, a través de la cual se conjetura acerca de la existencia de una relación o asociación estrecha entre dos o más hechos determinados. Esa relación tiene un carácter tentativo, que se va ajustando empíricamente de acuerdo a las confirmaciones de su verdad (idealmente hablando) hasta convertirse en una ley.

La *ley*. En el contexto anterior, la ley es el segundo paso en la generación de una teoría. La ley es una proposición plenamente comprobada como verdadera, que afirma que existe una determinada relación constante o invariable entre dos o más hechos, o entre ciertos aspectos de esos hechos. Usualmente se considera como necesaria la relación descubierta o confirmada por una ley, en el sentido de que siempre debe estar compuesta por esos mismos hechos o atributos afectados y no por otros, por lo que si no fuera así -esa relación- ella no podría existir en la realidad.

La *teoría*. La teoría es una ley, principio, o un conjunto de ellos, que con la ayuda de conceptos, definiciones y relaciones entre hechos, procura explicar porque un hecho es como es y no de otra manera. En tanto que una ley constituye la mejor descripción de la relación que existe entre un hecho y otro, la teoría explica las razones por las que se produce esa relación. Asimismo, en tanto que una ley científica es generada y aplicada en una disciplina especializada de la ciencia, una teoría en una disciplina también puede ser aplicada a diferentes disciplinas o campos de las ciencias sociales. Por ejemplo: las personas maximizan su situación.

4. Funciones

Entre sus funciones, la teoría debe describir o especificar el conocimiento del hecho / fenómeno que interesa investigar, para ello responde a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es este hecho?

¿Es el comportamiento: de una persona, un grupo social, un objeto o una acción, una parte del objeto, o una relación entre hechos o atributos?
- ¿Cómo y dónde se origina?
 - ¿Cuál es el hecho que ocurre primero y gatilla/genera la variación o la presencia del hecho que interesa?
 - ¿Dónde ocurre aquello?
- ¿Cómo se lo reconoce?

- ¿Cuáles elementos o componentes tiene?
- ¿Cuál es la características de la relación (positiva, negativa, fuerte, débil, desfasada en el tiempo, etc.)
- ¿Por qué se comporta de esa manera?
 - ¿Cuáles son las leyes que lo rigen?
 - ¿Cuáles los hechos que inciden para un determinado comportamiento?
- ¿A quién o quienes afecta?
 - ¿Quiénes se benefician o perjudican con la existencia del hecho o relación?
 - ¿Cuál es su cuantía, impacto sobre algo, o su alcance regional?

Asimismo, la teoría debe *explicar* el fenómeno, natural, social o ideal, aumentando el entendimiento sobre él, al decir por qué ocurre de esa manera, cómo y cuándo. La teoría al *explicar* trata de relacionar el hecho que interesa con las ideas y situaciones previas que probablemente le dieron lugar. Por otro lado, explicar consiste en mostrar, a través de reglas de razonamientos específicos inferenciales, los hechos antecedentes que dieron lugar al hecho consecuente (conclusión) que se quiere explicar.

La *predicción*, consiste en explicar en cuáles circunstancias podría comenzar a ocurrir un determinado hecho. Si se alcanzara a observar que se está produciendo o se van a producir ciertas circunstancias conocidas a través de la explicación existente sobre ese hecho, podría *predecirse* de manera aproximada cuándo y cómo va a suceder aquello que interesa. Esto ocurre debido a que cuando las proposiciones planteadas dentro de una teoría tienen apoyo empírico, es decir las relaciones están confirmadas porque éstas ocurren una y otra vez de una misma manera en las diversas pruebas efectuadas, es posible esperar que ese hecho en su nuevo acontecimiento se comporte de igual manera. Por tanto, predecir es prever la variación, la aparición o la producción de ciertos hechos, ya sea de manera natural o artificial, a partir de otros hechos.

Además, la función de la teoría consiste en unificar, sistematizar y organizar el conocimiento sobre un hecho o de grupos de ellos, cuando este conocimiento es inicial o está disperso por la diversidad de temas que pudiera estar tratando. Al respecto, la teoría debe reunir todo lo que se conoce del objeto que se va a estudiar, sugerir técnicas para recabar datos y para clasificarlos en una manera significativa, como también exponer en lo posible los supuestos teóricos que están debajo de las observaciones, los datos, las relaciones y de las pruebas efectuadas.

5. Estructura

Cuando existe una teoría sobre algún hecho en particular, esta teoría se expresa a través de una afirmación que pone de manifiesto una o más relaciones entre dos o más hechos o

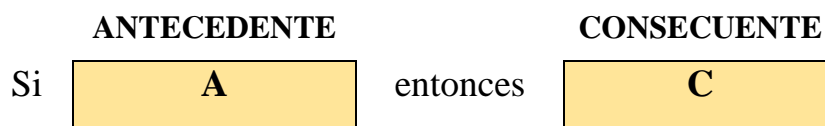
variables relacionadas con ese hecho, unas tomadas como antecedentes y otras como consecuentes.

La afirmación teórica puede ser generada a través de inducciones desde observaciones de casos específicos, también puede ser deducida de otras hipótesis, leyes y teorías, como asimismo ser generada por analogía y otros métodos de inferencia.

La base de una teoría específica sobre un hecho en particular consiste en: i) la forma de la proposición, ii) las variables relacionadas, y iii) las características de la relación. Por tanto, la estructura más simple de una teoría es la siguiente:

- El hecho que interesa, en la forma de un objeto, acontecimiento, fenómeno, o proceso.
- Las variables que tiene ese hecho, clasificadas en antecedentes A y consecuentes C.
- Las características de la relación entre los hechos, o entre algunas de sus variables.

Gráfico de la estructura de una teoría condicional: Si A, entonces C. O también: $A \rightarrow C$.

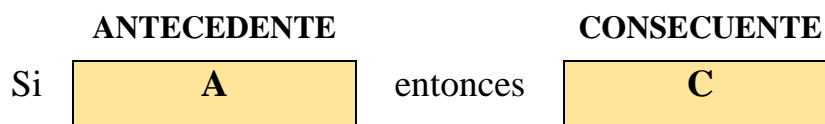


En ocasiones, dependiendo del objetivo del trabajo investigativo y del resultado buscado, al hecho antecedente de la relación hipotética se la denomina también como: hecho *predictor* y al consecuente como hecho *predecido*. Otros también llaman al antecedente como *suposición* (porque contiene principalmente *supuestos*).

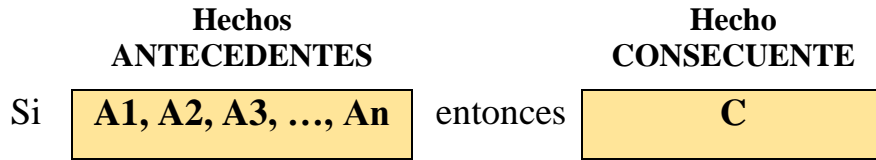
6. Tipos de teoría

Se pueden distinguir tipos de teorías de acuerdo a su simplicidad y complejidad.

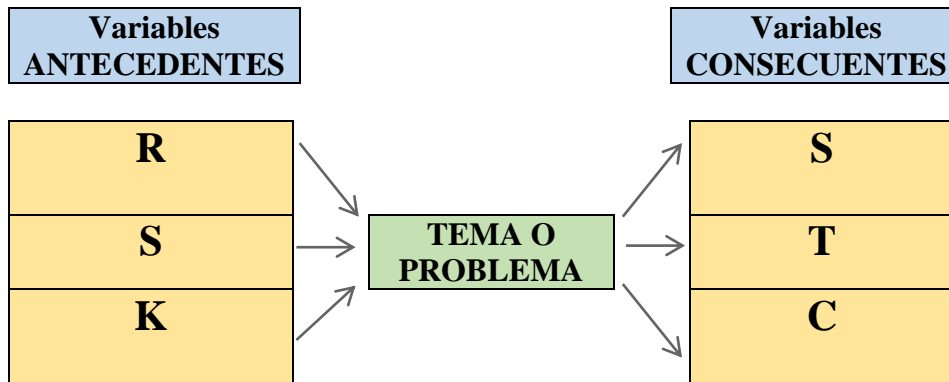
Teoría simple: Si A, entonces C. O también: $A \rightarrow C$.



Teoría compleja multicondicional: Si A1, A2, A3, entonces C. O también: A1, A2, A3, ..., An \rightarrow C.



Teoría compleja multicausa y multiefecto: Si R, S, K, entonces S, T, C, y viceversa.



Por supuesto, existen mucho otros tipos de relaciones teóricas, pero lo mencionados aquí son los frecuentemente utilizados.

7. Formatos de afirmación de la teoría

Considerando que en este Ensayo se da preferencia a los formatos condicionales para la aseveración de las teorías, las formas de afirmación pueden ser las siguientes:

- Teoría condicional simple: $A \rightarrow C$
Si ocurre A, entonces ocurre C.
- Teoría condicional simple, con Ceteris Paribus $A, CP \rightarrow C$
Si ocurre A, Ceteris Paribus, entonces ocurre C.
- Teoría compleja disyuntiva $A \text{ o } B \rightarrow C$
Si ocurre A o si ocurre B, entonces ocurre C.
- Teoría compleja multicondicional $A1, A2, \dots, An \rightarrow C$
Si ocurre A1, y si ocurre A2, y si y si An, entonces ocurre C.
- Teoría en la forma de una ley general o universal: $x (Ax \rightarrow Cx)$
Para todo x, si x tiene el atributo A, entonces x tiene el atributo C.

- Otros.

8. Fuentes de la teoría

Entre las fuentes que originan las teorías están:

- a) La observación atenta de ciertos hechos individuales en el campo social, político o económico. Su correspondiente síntesis en una generalización a través de la inducción para plantear la proposición teórica que corresponda.
- b) El análisis de la hipótesis por comprobar empíricamente, leyes anteriores o vigentes, teorías tradicionales o rupturistas, buscando en ellas vacíos o contradicciones, para deducir de ellas o inferir de ellas otras afirmaciones teóricas.
- c) La creación de nuevas teorías por la formación de nuevos conceptos, diferentes puntos de vista, aparición de otras variables, problemas y metas, creación de nuevas técnicas de procesamiento de las relaciones, etc.

9. Ejemplo resumido de una teoría

OBSERVACIONES INDIVIDUALES

- Fernando compra menos carne vacuna si su precio aumenta.
- María compra menos carne vacuna si su precio aumenta.
- Mercedes compra menos
- Pablo

GENERALIZACIÓN VÍA LA INDUCCIÓN

- Las personas observadas tienden a maximizar su satisfacción.

CONCEPTUALIZACIÓN

- Maximización de la satisfacción. Pareciera que el individuo cuando decide y/o resuelve problemas, tiene la tendencia a razonar y a tratar de obtener algo más de la situación que le complace, a partir de las oportunidades con las que se enfrenta en un momento dado.
- Otras conceptualizaciones: compra mayor, menor, aumento de precio, tipo de producto, maximización de la satisfacción, tipos de personas que comprende.

MEDICIÓN

- Medición cuantitativa, clasificación valorativa, categorización, establecimiento de parámetros.

CONSTITUCIÓN DE LA AFIRMACIÓN TEÓRICA

- Las personas maximizan su satisfacción.

PROCESO DE DERIVACIÓN DE ALGUNAS AFIRMACIONES PARA SU PRUEBA EMPÍRICA

- Las personas maximizan su satisfacción económica. Los empresarios a mayores precios aumentan la producción.
- Las personas maximizan su satisfacción social. Las personas valoran en alto grado la movilidad social.
- Las personas maximizan su satisfacción política. Las personas enfatizan la alternancia de las personas en los mandos políticos.

10. Bibliografía

- Cárdenas P., Faustino V. (2004). *La inferencia lógica y la hipótesis en la investigación científica*. La Paz: Artes Gráficas Rocco.
- (2004). *El razonamiento lógico en los instrumentos científicos y en su aplicación*. La Paz: Artes Gráficas Rocco.
- (2015). *Deducción, inducción, analogía y reducción. Ejemplificación y aplicación introductoria en la investigación científica en las ciencias sociales*. La Paz: Élite Impresiones
- (2015). *La proposición lógica en la afirmación científica. Una introducción en 21 artículos a las ciencias sociales*. La Paz: Élite Impresiones
- Hempel, Carl. (1966). *Filosofía de la ciencia natural*. Trad. (Inglés): A. Deaño. 1975. Madrid: Alianza Editorial.
- Klemke, E.D. et al. (Eds.) (1980). *Introductory Readings in the Philosophy of Science*. New York: Prometheus Books.
- Meehan, Eugene. (1968). *Explanation in Social Science. A system Paradigm*. Homewood – Illinois: The Dorsey Press.