

UNIVERSIDAD BÍBLICA
LATINOAMERICANA
PENSAR • CREAR • ACTUAR

BACHILLERATO EN CIENCIAS TEOLÓGICAS
BACHILLERATO EN CIENCIAS BÍBLICAS

LECTURA SESIÓN 3

CTX 105 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Zamora Villalobos, Luis Ricardo. “Introducción”. En *Enfoques y diseños de investigación social: cuantitativos, cualitativos y mixtos*, 5-13. San José, C.R.: EUNED, 2019.

Reproducido con fines educativos únicamente, según el Decreto 37417-JP del 2008 con fecha del 1 de noviembre del 2012 y publicado en La Gaceta el 4 de febrero del 2013, en el que se agrega el Art 35-Bis a la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, No. 6683.

INTRODUCCIÓN

La única manera de "producir" conocimiento
será a partir de la relación establecida
entre el sujeto y el objeto.

FERNANDO REZA,
Ciencia, metodología e investigación

Epistemología es una palabra derivada del griego *episteme* (conocimiento o ciencia) y *logos* (discurso). Este vocablo se refiere a aquella disciplina que analiza los supuestos filosóficos de las ciencias, su objeto de estudio, el papel de los valores en los procesos del conocimiento, la estructura de sus teorías, los métodos usados en la investigación y sus resultados: los conocimientos científicos.

La ciencia es la creación humana por excelencia. Etimológicamente proviene del latín *scientia* que significa 'conocimiento'. Para la ciencia, la investigación científica tiene gran valor, entendida como un proceso de producción del conocimiento científico, en forma dinámica, cambiante, continua, sistemática y controlada. A lo largo de la historia, para sobrevivir, la humanidad siempre se ha enfrentado al desafío, teórico y práctico, de aprehender el mundo de diferentes maneras, acrecentar sus conocimientos y realizar las transformaciones que requiere. En el devenir histórico, los seres humanos tuvieron la necesidad de contar con medios que superaran las formas no controladas que solían emplearse para conocer su entorno, lo que originó la aparición de los procesos de investigación que proporcionan el tipo de conocimiento denominado científico.

La ciencia, como obra humana, no es libre: depende de las condiciones económicas, políticas, históricas, sociales y culturales de cada región, país o localidad en la que surja. Por esta razón, en algunas etapas históricas, como ocurrió en la Edad Media, la falta de ciencia condujo al oscurantismo en algunas regiones europeas; mientras en otras épocas, es motivo de prestigio, se estimula y se convierte en motor del desarrollo científico y tecnológico.



En este capítulo se plantean las perspectivas de la ciencia; luego se ubica la teoría de los intereses humanos cognitivos de Jürgen Habermas (1968/1995, pp. 33-40) como punto de partida para entender los derroteros de la investigación científica; se conceptualizan los enfoques cuantitativo, cualitativo y sociocrítico de la investigación social.

Este capítulo y el siguiente son producto de las lecciones sobre investigación social impartidas por el autor durante varias décadas en diversas universidades. Siempre incluyó en sus cursos una primera unidad sobre las bases epistémicas de la investigación social, como los cimientos fundamentales para entender este importante proceso. Pero el vasto panorama de tales cuestiones, las diferentes soluciones propuestas y, sobre todo, contar con textos que las exponen con amplitud, hacían difícil su abordaje. El encuentro teórico del autor con la teoría de los intereses humanos cognitivos de Habermas (1968/1995), le sirvió para brindar en sus clases una visión de conjunto de esta temática, tomando los intereses humanos como punto de partida para comprender las perspectivas de las ciencias sociales y sus enfoques de investigación. Posteriormente, la teoría de la complejidad de Edgar Morin (1990/1998) le aportó la comprensión epistémica del enfoque mixto de la investigación social. De esta manera, se allanó el camino planteado en este texto donde se esclarecen los principales asuntos epistemológicos de las ciencias sociales.

1.1. ACLARACIONES NECESARIAS EN CUANTO A LA NOMENCLATURA

Antes de proceder a la exposición teórica, es conveniente realizar algunas aclaraciones en cuanto al uso de la nomenclatura empleada en esta obra. Muchos de estos vocablos podrían tener significados diferentes en otros contextos; sin embargo, aquí se utilizarán con un sentido bastante preciso que forma el andamiaje sobre el que se cimentará toda la exposición de esta obra. Se recomienda leerlos con cuidado, con el fin de comprender mejor la propuesta teórica de las próximas páginas.

En particular, se aclarará la selección y significado de los siguientes conceptos:

- a. Perspectivas de la ciencia
- b. Interés humano
- c. Enfoques de investigación
- d. Creencias científicas

1.1.1. Perspectivas de la ciencia

Perspectiva es el punto de vista o postura desde la cual se considera un asunto determinado. La perspectiva evidencia cómo, dependiendo de dónde se ponga el foco de atención, se ve una cosa u otra completamente diferente. Un claro ejemplo se halla en la historia de la filosofía, donde existen diversas posturas de ciencia de filósofos famosos como Aristóteles, Immanuel Kant, René Descartes, Friedrich Hegel y Martin Heidegger, entre muchos otros. La elección que se haga de una de estas posturas, determina aspectos fundamentales para la investigación, como el tipo de problemas por investigar, el papel de la teoría y el tipo de relación del equipo de investigación con el objeto investigado, entre otros. Como toda clasificación, la utilizada en esta obra es arbitraria. Existen varias clasificaciones de ciencia, pero aquí se sigue la propuesta formulada inicialmente por Wilhelm Windelband, quien las separa en ciencias nomotéticas y ciencias idiográficas (Ferrater Mora, vol. 3, p. 2581). Se agrega además la perspectiva compleja asumida por Edgar Morin (1990/1998).

1.1.2. Interés humano

El vocablo *interés* se origina del latín *interesse*, ‘importar’, ‘estar interesado’, y se usa para referirse a aquello que hace que a las personas les importe algo. Dentro de la psicología, el término se relaciona con un sentimiento que hace que un individuo atienda a un acontecimiento o a un proceso. Jürgen Habermas (1968/1995) plantea que la supervivencia de las personas depende del conocimiento que tengan de la realidad. Este filósofo considera que el interés fundamental del ser humano consiste en conocer esa realidad y que ese interés actúa como condicionante para elegir realizar determinadas acciones y no realizar otras.

1.1.3. Enfoques de investigación

Los enfoques de investigación “constituyen diferentes maneras, aproximaciones diferentes, de abordar el estudio de un fenómeno” (Gómez, 2006, p. 60). Desde la óptica de Habermas (1968/1995), el enfoque que seleccione el equipo investigador para hacer una investigación lo determina su *interés cognitivo*. Existen varios enfoques que se analizan en este capítulo y el próximo: el cuantitativo, el humanístico-cualitativo, el sociocrítico y el mixto.



1.1.4. Creencias científicas

Desde la filosofía de la ciencia, se dice que la *creencia* es un supuesto, una proposición del ser humano, que ni racional ni empíricamente se puede demostrar a otras personas. Por tanto, la creencia, específicamente de naturaleza científica, reside en supuestos (implícitos y no conscientes) y postulados (explícitamente formulados) que, por su propia naturaleza, son indemostrables y se caracterizan por ser condicionales y con capacidad para cimentar un cuerpo de conocimientos científicos. Hay distintos tipos de creencias científicas adoptadas por el equipo investigador de acuerdo con el enfoque de investigación. Estas creencias son interdependientes entre sí, con determinismo recíproco. Las *ontológicas* (naturaleza de la realidad social) condicionan las *epistemológicas* (naturaleza de la relación equipo investigador-objeto de investigación), que, a la vez, determinan las *axiológicas* (papel de los valores en la investigación). Estos tres tipos de creencias definen las *metodológicas* (forma como el equipo investigador obtiene el conocimiento) (Guba y Lincoln, 2005, p. 192).

Por ejemplo...

Un equipo investigador que aplique un enfoque cuantitativo considera la realidad exterior a ellos (creencia ontológica), busca establecer una relación independiente con el objeto de estudio (creencia epistemológica), promueve un proceso investigación neutra, donde sus valores no forman parte de proceso investigativo (creencias axiológicas); estos tres tipos de creencias definen las creencias metodológicas: utilización de la metodología experimental (método científico, tomado de las ciencias naturales).

Hay una metáfora que permite visualizar estos términos: cuando una persona toma una fotografía de un objeto, lo encuadra de acuerdo con su interés. Para transformar esa visión en una imagen, utiliza una cámara determinada, se sitúa en un cierto punto y, de toda la realidad circundante y posible, elige un fragmento sobre el cual no solo pone su atención sino desde el cual crea una imagen. Esta imagen se vuelve independiente del entorno y muestra algo que quien fotografía ve, y que podría haber pasado inadvertido a cualquier otra persona.

Un conjunto de fotografías conforma un álbum de una situación dada. Como se visualiza en la siguiente figura, esta persona (con intereses y creencias determinadas) toma la foto de dos niñas (investigación), enfoca lo que desea fotografiar (tipo de enfoque metodológico), con una determinada cámara (técnica de recolección de datos),

para obtener la foto (tipo de conocimiento) que, a su vez, puede formar parte de un álbum; que conforman la teoría de una ciencia con una perspectiva nomotética, idiomática o compleja (véase la figura 3).

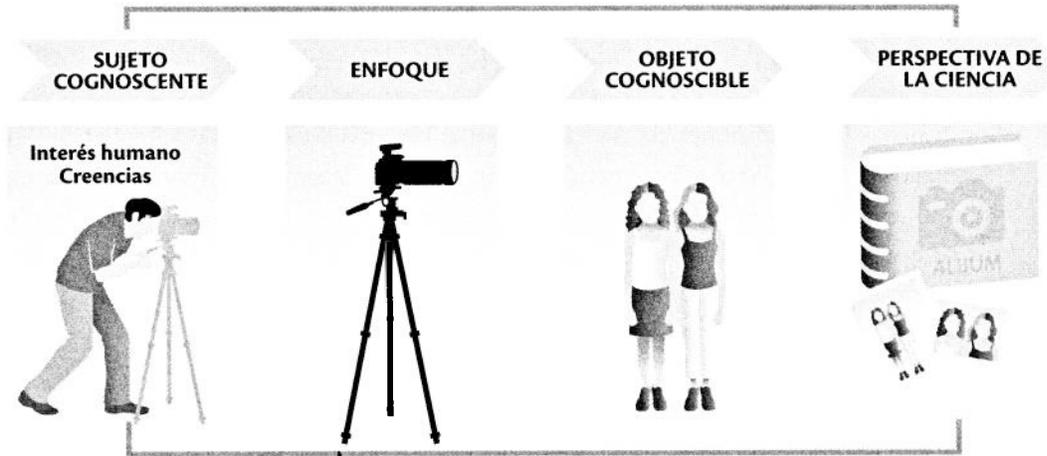


Figura 3. **Metáfora sobre la cámara fotográfica.**
(Figura: Luis Ricardo Villalobos Zamora y UNED, 2016).

1.2. PERSPECTIVAS DE LA CIENCIA

El conocimiento emergió por la necesidad de sobrevivir que tenemos los seres humanos, unida a nuestra cotidianidad, a las preocupaciones por comprender el cosmos, la vida, la muerte y la angustia ante lo desconocido. La llegada de la agricultura, hace unos 10 000 años, se dio en tiempos similares, en muy diversos lugares geográficos, transformando los grupos humanos nómadas, en las primeras civilizaciones. Según Carlos Sabino (1997), "Allí surgieron los primeros intentos de elaborar explicaciones globales de toda la naturaleza y con ello el fundamento, primero de la magia, de las explicaciones religiosas más tarde, y de los sistemas filosóficos en un periodo posterior" (p. 3).

Este proceso de aprendizaje y transmisión del conocimiento no fue continuo ni homogéneo. Para esto pasaron miles de años, antes de que la especie humana pudiera hacerse de rasgos culturales complejos, como el lenguaje articulado, la escritura, el uso de metales o el pensamiento religioso.



La ciencia, entendida como búsqueda del conocimiento mediante el uso de procedimientos sistemáticos de reflexión y control, no ha existido siempre, por lo que no tiene un origen preciso comprobado, sino que surgió de la experiencia humana cuando las personas buscaron medios que superaran las formas relativamente no controladas, que solían emplear para conocer el entorno. Emergió encaminada y dirigida a obtener el conocimiento científico, obtenido por procedimientos sistemáticos usando la reflexión metódica y respondiendo a una búsqueda intencionada.

Son muchas las definiciones de ciencia según las diversas cuestiones planteadas por la filosofía de la ciencia, lo que incrementa la dificultad para llegar a un consenso; por tanto, aquí no se va a proponer definición alguna, solamente se hará una aproximación desde sus diversas perspectivas. No obstante, se asume la posición de José Luis Cañas (2010), quien considera la ciencia como “un estilo de pensamiento y acción cuyo producto final es el conocimiento científico humano” (p. 27).

Durante los últimos siglos, han surgido diversas perspectivas de la ciencia. A continuación se exponen las más significativas: *nomotética*, *idiográfica* y *compleja*.

1.2.1. La perspectiva nomotética de la ciencia

El vocablo *nomotética* proviene del latín *nomotheticus* que significa ‘legislativo’. Para José Ferrater Mora, es un “conjunto de proposiciones que expresan leyes” (vol. 3, p. 2581). Wilhelm Windelband (1848-1915) es quien propone esta perspectiva como aquella que aporta un conjunto de conocimientos racionales metódicos, sistematizados y verificables, de objetos observables de la realidad tangible. Estos objetos tienen existencia propia, cierto grado de uniformidad y orden, independientemente de quién los estudia. Los conocimientos científicos se deducen a partir de una teoría previa con el uso de instrumentos de medición, cuya consecuencia predominante es la cuantificación, que exige un análisis estadístico para poder generalizarlo (Ferrater, vol. 3, p. 2581).

La ciencia, desde esta perspectiva, avanza por la vía acumulativa de los conocimientos científicos, tiene como fin descubrir leyes universales que permitan explicar, controlar, dominar y predecir un fenómeno. Esta concepción conlleva un cierto determinismo; este implica que toda la realidad, incluyendo los seres humanos, está regida por regularidades o leyes con carácter normativo, ante las cuales, las respuestas humanas son mecánicas.

1.2.2. La perspectiva idiográfica de la ciencia

El vocablo *idiográfico* proviene del latín *idios* que significa 'individual'. Wilhelm Windelband propone esta perspectiva como aquella que aporta la descripción de los acontecimientos o hechos particulares. Por tanto, una *ciencia idiográfica* es un conjunto de conocimientos científicos contruidos y reconstruidos permanentemente por las personas en diferentes situaciones y contextos. El énfasis está en el proceso de investigación para obtener un conocimiento científico directo de la realidad, mediante los significados e intenciones humanas (Ferrater, vol. 3, p. 2581).

La diferencia de estas ciencias con las nomotéticas se explica por medio de una metáfora: estas "ven" el bosque mientras las idiográficas "ven" los árboles. Por eso, dependen del contexto social y se centran en el análisis de lo individual y concreto, mediante la descripción y comprensión de los hechos sociales. De acuerdo con el contexto anterior, en las idiográficas, el lenguaje y su significado social son esenciales, pues incluyen la visión de mundo de la gente.

Esta concepción lleva implícito el supuesto del *voluntarismo*. Este supone que el ser humano tiene, como una de sus características básicas, la libertad para actuar y gestar su entorno. La inclusión del sujeto y el interés de conocer la intención de las acciones, más allá de la causalidad, es su rasgo fundamental.

1.2.3. La perspectiva compleja de la ciencia

La noción de complejidad es un término acuñado por Edgar Morin (1982/1984,1990/1998). Propone que los desórdenes, la incertidumbre y el caos son parte integrante del proceso social y deben ser reconocidos como tales. Esto no implica un caos epistemológico, ni el impedimento de actuar con claridad en la realidad ni tampoco una construcción subjetivada del mundo. Por el contrario, supone la consideración a una perspectiva que toma en cuenta las relaciones contradictorias, sus unidades, sus interconexiones lineales y no lineales. Según este autor, el valor dado a la linealidad, la simplicidad, el orden y la certidumbre, le impide al ser humano la creación y la comprensión del mundo que es complejo. La complejidad, como forma de racionalidad, posee tres vías de pensamiento articuladoras de lo que se puede denominar la lógica de la complejidad: en tanto método, cosmovisión o como ciencia (Maldonado, 2009, p. 225).

La ciencia compleja, mediante la investigación científica, procura la obtención de aquellos conocimientos científicos para la adecuada comprensión y explicación de este mundo complejo, por lo que requiere del estudio al mismo tiempo de lo real y de lo posible. Esta ciencia analiza la realidad conformada en la actualidad por redes complejas, que se caracterizan por estar entrelazadas y ser interdependientes entre sí.



Sus aplicaciones van desde los estudios epidemiológicos hasta la psicología de las organizaciones y el liderazgo; desde la física y las finanzas, hasta los sistemas militares; desde los estudios de logística e investigación de operaciones, hasta la política y la sociología. También considera que, en el estudio de los sistemas complejos, es fundamental tomar en cuenta que varios elementos no lineales se relacionan entre sí y generan patrones, los cuales aparecen en numerosos fenómenos del mundo real.

Morin (1990/1998) plantea muy bien lo que es la complejidad con el ejemplo de la mariposa:

Yo hablo de los procesos actuales, que son procesos de muerte, de descomposición y de desintegración. De este estado de descomposición debe salir una recomposición, un nuevo nacimiento.

Tomemos el caso del gusano: el gusano en un momento va a encerrarse en una crisálida. Cuando se encierra, todo su sistema inmunológico —hecho para rechazar a los enemigos exteriores— se vuelve contra sí mismo y empieza un proceso de autodestrucción.

No se destruye el sistema nervioso, pero sí el sistema alimentario, porque la mariposa va a comer cosas diferentes que el gusano. Pero el proceso de la destrucción es el proceso de construcción de otro. Otro que es el mismo y al mismo tiempo totalmente diverso. Diferente.

La mariposa es una cosa extraordinaria. Al terminar de salir de la crisálida, existe un instante eterno: es el momento de la espera hasta que la mariposa puede abrir sus alas (ya que hay una gran humedad en las alas de las mariposas). Ese proceso de metamorfosis que se repite desde hace millones de años, nosotros lo estamos viviendo por primera vez, y no sabemos qué va a salir. Estamos esperando nuestra mariposa (p. 6).

La ciencia con una perspectiva compleja avanza, no por vía acumulativa, sino mediante rupturas y discontinuidades y que no solo se refiere a sistemas o fenómenos complejos sino, más bien, a sistemas o fenómenos de complejidad creciente. No le interesan todos los aspectos y dimensiones de la realidad, sino aquellos ámbitos en donde ocurren vaguedades, vacíos, incertidumbre, no-linealidad, asombros, urgencias, cruces, desequilibrios, fluctuaciones y fallas, para mencionar tan solo algunas de las características de los sistemas complejos.

La lógica de la ciencia de la complejidad se llama no-clásica y emerge como alternativa complementaria a la lógica formal clásica. Sus articulaciones son conceptos como adaptación, emergencia, complejidad creciente y creatividad, entre otros.

1.3. LOS INTERESES HUMANOS COMO PUNTO DE PARTIDA

Jürgen Habermas (1968/1995, pp. 33-40) plantea la teoría de los intereses humanos cognitivos, donde lo *cognitivo* es aquello relacionado con el conocimiento. Esta teoría parte precisamente de que el conocimiento se origina en los intereses humanos y en los medios de organización social, como se visualiza en sus tres conceptos básicos:

- a. La supervivencia humana no es instintiva, sino que se fundamenta en el conocimiento.
- b. Los intereses humanos son los medios mediante los cuales se organiza el diario vivir y, por tanto, los intereses del ser humano organizan su percepción y su conocimiento de la realidad.
- c. Las personas tienen una orientación natural hacia el placer; lo que les da más gozo es generar condiciones que les permitan sobrevivir.

Este filósofo propone que los diferentes intereses humanos requieren de formas de conocimiento distintas; estas demandan procesos de saberes cimentados en formas de racionalidad diversas, pero internamente coherentes.

Para él existen tres tipos de interés cognitivo: técnico, práctico y emancipador. Se posee un interés técnico, si se indaga el objeto en estudio para la obtención de conocimientos que lo expliquen; se tiene un interés práctico, si se inquiere el fenómeno en estudio para la obtención de conocimientos que permitan comprenderlo; se tiene un interés emancipador, si se indaga la realidad social para la obtención de conocimientos que permitan su transformación.

La asociación de los intereses humanos y una metodología de investigación específica se amplía en la siguiente sección.

