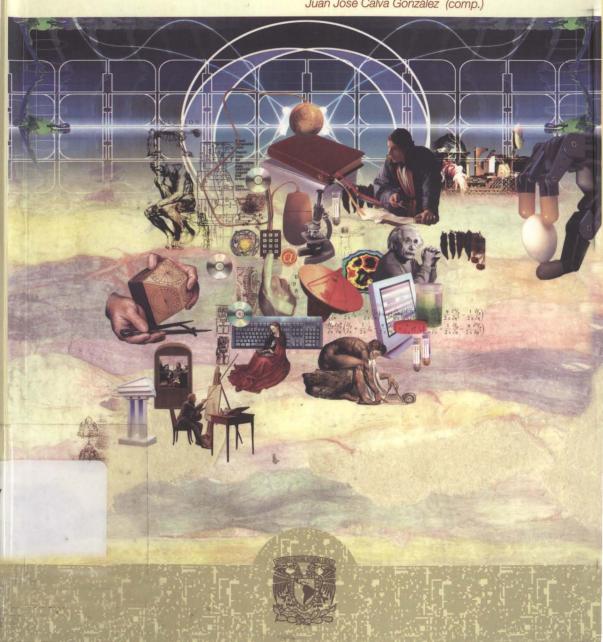
MEMORIA DEL

COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN: problemas y métodos de investigación en bibliotecología e información. Una perspectiva interdisciplinaria

Filiberto Felipe Martínez Arellano Juan José Calva González (comp.)



# Metodología e interdisciplina

## MIGUEL ÁNGEL RENDÓN ROJAS Universidad Nacional Autónoma de México

Si lo que vas a decir no es más bello que el silencio, entonces calla.

Proverbio árabe

n principio, para los fines de este artículo, su estructura se presenta de tal manera que se esclarezca el significado de disciplina; luego se establece lo que es la interdisciplina y su diferencia con la multidisciplina; posteriormente, se analiza el concepto de metodología y, por último, se revisan algunos métodos y su aplicación en la multidisciplina.

### DISCIPLINA

En principio, se observa que el término *disciplina* hace referencia a la observancia de leyes y orden. Así, se habla de disciplina en la escuela, el trabajo, el ejército. Etimológicamente, disciplina proviene del latín *discere*: aprender. Así pues, por disciplina se entiende enseñanza, instrucción, conocimientos. De ahí proviene la palabra *discípulo*.

Por otro lado, también se utiliza el término disciplina científica, que en cierto sentido une los significados de orden y conocimiento, por disciplina científica se entiende un sistema de conocimientos teóricos que

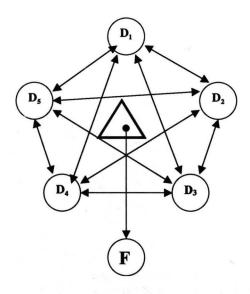
posee una estructura, la cual está integrada por conceptos, juicios, teorías y una lógica interna que interrelaciona estos elementos. Además, dichos conocimientos tienen una justificación, proveída por la metodología empleada para adquirirlos y a la cual todos los interesados pueden recurrir. Finalmente, ese sistema cumple con una función epistemológica determinada: explicar y comprender la parte de la realidad que le compete estudiar.

En el desarrollo de la ciencia, se distinguen dos tendencias, complementarias y opuestas a la vez. Por un lado, se encuentra la especialización, fragmentación y atomización del conocimiento, lo que da por resultado el surgimiento de nuevas disciplinas científicas, cada vez más especializadas; y, por otro, dada la complejidad de la realidad, la integración de las diversas ciencias particulares para estudiarla.

#### INTERDISCIPLINA

Así pues, debido a la naturaleza del fenómeno, se necesita la interrelación y cooperación de algunas teorías para estudiarlo en toda su complejidad. No es un invento o una moda, sino respetar la realidad para abarcarla en su totalidad. De esta manera, la interdisciplina es necesaria para la construcción de la estructura teórica (conceptos, enunciados, teorías) y, consecuentemente, también se requiere de una justificación de esa estructura teórica, ofrecida, como ya se mencionó, por la metodología, surgiendo de esta manera el problema de la interdisciplina y la metodología.

Esa interrelación es holística, es decir, el estudio no se entiende fuera de la interrelación, de la cooperación de varias disciplinas, a diferencia de la multidisciplina, en la que cada ciencia estudia, general y más o menos definitivamente, un fenómeno, para después, como en una adición, unir los resultados de cada estudio por separado. Se representaría gráficamente lo antes dicho de la siguiente manera:



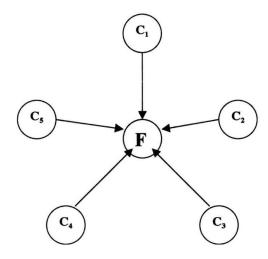
INTERDISCIPLINA (donde D1, D2... D4 son disciplina 1, disciplina 2..., y F es fenómeno)

Por ejemplo, para el estudio del patrimonio documental, se requiere la cooperación de la bibliotecología, la física, la filosofía, la química, la historia, la biología, la antropología, la filología, la estética, el derecho, la economía, entre otras ciencias. Ninguna de éstas resuelve el problema en sí, sino que se da una verdadera interacción entre todas.

## **MULTIDISCIPLINA**

En la multidisciplina, el estudio se realiza como en una suma, en la que la comprensión del fenómeno está dada en la adición de resultados holísticos en sí. Es como un poliedro en el que cada cara es una disciplina con sus aportaciones autónomas.

Por ejemplo, para desarrollar el proyecto espacial, tuvieron que trabajar conjuntamente físicos, ingenieros en cómputo, ingenieros mecánicos, economistas, biólogos, médicos. La representación gráfica de estas relaciones queda así:



MULTIDISCIPLINA (donde C1, C2... C4 son ciencia 1, ciencia 2..., y F es fenómeno)

# ¿QUÉ NO ES LA INTERDISCIPLINA?

Conviene distinguir la interdisciplina de otras posibles manifestaciones que aparecen en la actividad científica. En primer lugar, la interdisciplina no es la extrapolación de un modelo científico de una disciplina a otra, por ejemplo, de la física a la biología, en la que se intenta explicar de una forma mecanicista la vida, como un sistema de reacciones físico-químicas; o de la biología a la sociología, desde la cual la sociedad se concibe como un organismo vivo, por lo que se intenta dar una explicación vitalista de la sociedad; o de la psicología a la historia, relación en la que la segunda se concibe como el resultado de las ideas, deseos, sentimientos y frustraciones de los grandes héroes.

En segundo lugar, la interdisciplina no es el ocultamiento de la falta de identidad de una disciplina, la que se esconde detrás de muchas ciencias sin ser realmente ninguna de éstas. Por el contrario, para que haya interdisciplina, es necesaria la identidad disciplinar, que existan unos límites desde donde se dé la relación con otras áreas del saber humano.

Entre la identidad disciplinar y la interdisciplinariedad ha de existir una relación dialéctica. No es la visión de la modernidad desde la que metafóricamente diríamos que se presenta una paranoia de los límites, del orden; ni la idea de la posmodernidad en la que encontramos la esquizofrenia de la falta de límites. Es la aceptación de éstos y el franqueo de los mismos, pero sin diluirse en una masa informe de conocimientos de todo y de nada.

### METODOLOGÍA

Hablemos ahora de la metodología. Ésta es la teoría del método, es decir, el estudio de la naturaleza del método o métodos, de su aplicación y las consecuencias que de ésta derivan. El método es la forma ordenada de proceder para alcanzar determinado fin, el cual, como caso particular, puede ser el conocimiento, apareciendo de esta manera un método específico: el científico. Así pues, se advierte que el método se contrapone a la suerte y al azar.

Según el papel que se le asigne al método en la construcción del aparato teórico, encontramos dos escuelas epistemológicas opuestas: el positivismo y el anarquismo metodológico. El primero reclama la necesidad de emplear, siempre y en todo, un solo tipo de método empírico, matemático y lógico, al que llama método científico, por lo que se da un tipo de absolutismo metodológico. Por el contrario, el anarquismo metodológico, proclamado por P. Feyerabend, para el cual no debe existir un método que determine la actividad científica porque, de suceder así, se limitaría la libertad y creatividad del investigador, cosa que no se debe realizar porque ese tipo de actividad necesita de la imaginación y creatividad para que se lleve a cabo. Así pues, esta visión se califica como un relativismo metodológico.

De nuevo, consideramos que ante la contraposición de estas dos corrientes epistemológicas en relación con el método, es necesario acercarse dialécticamente para su correcta solución. Por un lado, reconocemos la necesidad de la existencia de un método para la investigación científica, que justifique los resultados teóricos obtenidos; pero, por otro, también se deja al margen la creatividad del científico,

además de respetar la naturaleza del objeto investigado, por lo que se reconoce la existencia de varios métodos y no de uno solo.

En efecto, si un método resulta adecuado es porque el ser del objeto exige ese método. Por ejemplo, el Sol puede ser estudiado con diferentes métodos, según la característica que se determine como esencial para su estudio. Si se le toma como un cuerpo celeste, entonces se utiliza la observación, la construcción de modelos matemáticos, pero resulta complicada la experimentación de manera directa, porque no es fácil manipular este "objeto".

Otra situación se presenta si se estudia el Sol como un elemento del sistema ecológico, entonces no sólo es posible la observación, sino incluso se utiliza la experimentación. Pero una cosa muy distinta es analizarlo como un objeto de culto religioso. En ese caso, no es posible emplear las matemáticas ni la experimentación para su estudio, sino que se recurrirá a la investigación e interpretación de monumentos y otros documentos culturales.

# MÉTODOS GENERALES DEL CONOCIMIENTO

Así pues, reconocemos varios métodos para la investigación científica y que se utilizan en estudios interdisciplinarios. Entre los métodos mencionados se encuentran: el fenomenológico, el semiótico, el lógico, el de verificabilidad, el de modelación, el histórico y el hermenéutico.

Se puede decir que, al utilizar los métodos generales de conocimiento en la interdisciplina, es necesario volverlos más flexibles y realizar ciertas adaptaciones en su aplicación.

## MÉTODO FENOMENOLÓGICO

Este método fue propuesto por el filósofo Edmund Husserl, quien tenía como lema "hacia las cosas mismas", porque, según su creador, este método estaba dirigido a captar la esencia misma del objeto. Se denomina fenomenológico porque etimológicamente *fenómeno* significa "lo que aparece, lo que está claro a nuestra vista". Los pasos de

este método son los siguientes: en primer lugar, realizar lo que Husserl llama *epojé*, esto es, colocar entre paréntesis todo conocimiento anterior, sin importar su origen o naturaleza. Así se trate de un conocimiento cotidiano, científico, dado por la tradición o por experiencia personal, es necesario abstenerse de cualquier juicio.

En segundo lugar, debe efectuarse una descripción de lo que se muestra en la conciencia como tal. En tercer lugar, se lleva a cabo la llamada "reducción eidética", que consiste en ir desechando mentalmente características innecesarias del fenómeno descrito.

Por último, se llega al residuo fenomenológico, consistente en tener un conjunto de características, dentro del cual ya no es posible eliminar alguna, sin que desaparezca o cambie sustancialmente el objeto.

Este método se emplea para la construcción de conceptos. Por ejemplo, se encuentra en la aclaración de conceptos centrales de la fundamentación teórica de la bibliotecología realizada por nosotros.<sup>1</sup>

Cabe aclarar que el método fenomenológico empleado en otros campos, ajenos a la filosofía fenomenológica, debe abstraerse de conceptos dentro de los que se concibieron, por ejemplo, la aceptación de la existencia objetiva de los *eidos* o esencias, de la verdad absoluta y eterna, aun cuando un sujeto no la haya descubierto.

## 

Peirce y Morris son los creadores de la semiótica, ciencia que estudia los signos, aunque se rastrean sus antecedentes y principales aportaciones en la filosofía del lenguaje de la Edad Media. Se entiende por signo todo objeto material de cualquier naturaleza —gráfico, pictográfico, fonético, mímico, electromagnético, corpuscular, binario (digital), etc.— que representa, conduce, denota, está en lugar de otro objeto.

Los signos se encuentran en un sistema semiótico que es el lenguaje. De esta manera, el lenguaje no representa directamente el ser, sino

<sup>1</sup> M.A. Rendón Rojas, Bases teóricas y filosóficas de la bibliotecología, 2º ed., México: UNAM, CUIB, 2005.

los conceptos y proposiciones, es decir, no se expresa lo que es el ser, sino lo que se piensa de éste.<sup>2</sup>

De acuerdo con Morris, existen tres ramas de la semiótica: sintaxis, semántica y pragmática, que corresponden a tres dimensiones del signo. La *sintaxis* estudia las relaciones del signo con otros, independientemente de su significado o uso que se les dé.

Un ejemplo de sistema sintáctico es la secuencia de colores en orden determinado de un semáforo: *verde-amarillo-rojo-verde-amarillo-rojo...* o en la notación aritmética la secuencia *número*, *signo de suma*, *número*: 2+2; de ahí que si se escribe +2 2 o 2 2+ son expresiones sintácticamente incorrectas. Otro caso es el orden de colocación de los números al realizar una multiplicación. Por ejemplo:

13	35	
10	8	

No se reflexiona por qué hay que colocar el 8 un lugar a la izquierda en relación con el de arriba, sólo se sigue una regla sintáctica.

Las reglas sintácticas de un lenguaje determinan qué expresiones pertenecen a ese lenguaje y, consecuentemente, qué expresiones son correctamente formadas en un sistema semiótico dado.

El análisis sintáctico del lenguaje consiste en determinar si las expresiones siguen las reglas sintácticas o no.

En cambio, la *semántica* estudia las relaciones del signo con los significados. Retomando el ejemplo del semáforo, podemos ligar el color verde con el "siga"; el amarillo con "precaución" y el rojo con el "alto".

El significado, según Frege, puede concebirse como referencia y sentido. La referencia hace alusión a un objeto físico del mundo externo.

I.M. Bochenski, Los métodos actuales del pensamiento, Madrid, RIALP, 1988, p. 20.

El sentido es la información, idea, características por las que se concibe, construye mentalmente, el objeto. Mientras que la referencia tiene que ver con el mundo ontológico (extensional), el sentido lo hace con el mundo gnoseológico o psicológico (intencional).

Signo	Referente	Sentido		
	Extensional	Intencional		
Estrella matutina	Planeta Venus como tal	Cuerpo celeste más brillante al amanecer		
Estrella vespertina	Planeta Venus como tal	Cuerpo celeste brillante al atardecer		

Otro aspecto a considerar en la semántica son los diferentes grados semánticos. El primero es la realidad misma como referente. Por ejemplo, existen animales mamíferos felinos domésticos que deambulan por el mundo, se alimentan, maúllan, se reproducen, etc. El segundo grado semántico es el lenguaje objeto. Se utilizan símbolos para referirse a la realidad. En el ejemplo anterior se emplean unos símbolos gráficos para escribir la palabra "gato".

El tercer grado semántico es el metalenguaje, que se utiliza para hablar sobre el lenguaje objeto: "la palabra 'gato' está formada por cuatro letras, dos de las cuales son vocales y dos consonantes; es un sustantivo masculino, singular y por su acentuación es una palabra grave".

El análisis semántico establece los referentes y sentidos de los signos para las diversas categorías semánticas, como los términos simples (una sola palabra), términos complejos (descripciones compuestas de dos o más palabras, como "El actual rey de Francia"); enunciados y texto. Asimismo, han de distinguirse los grados semánticos, sin mezclar el lenguaje objeto con el metalenguaje.

Por su parte, la *pragmática* estudia la relación del sujeto con los signos, esto es, el uso y la interpretación que un hablante da a los signos, por lo que se debe considerar el contexto y experiencia del sujeto. El significado de una palabra es el uso que se da a ésta en el lenguaje.

En el ejemplo citado —el semáforo—, distinguimos que para algunos sujetos la luz amarilla significa acelerar, porque es la última oportunidad

para cruzar una calle, mientras que para otros significa detenerse, porque tal vez su experiencia les avise que pueden tener un accidente.

En el análisis pragmático del sistema semiótico es importante tener en cuenta lo que Wittgenstein llamó "juegos del lenguaje", es decir, un tipo de lenguaje cuyas reglas de uso fueron establecidas por una comunidad. Sin embargo, encontramos familias de lenguajes parecidos entre sí, por lo que puede haber interrelación entre varios juegos del lenguaje. Entendido así, la interdisciplina tendría también su lenguaje.

El análisis pragmático del lenguaje consiste en descubrir el significado de los signos, en relación con la intencionalidad del sujeto, su contexto y el uso dado al lenguaje. En general, podemos afirmar que el método semiótico se utilizaría en el estudio de la lectura, de los lenguajes documentales y en el análisis documental.

### MÉTODO LÓGICO

Éste es un método sintáctico, también llamado formal, porque su análisis se centra únicamente en la relación de estructuras de enunciados o sus componentes, independientemente de su contenido concreto.

Se caracteriza porque tiene una sintaxis clara, explícita, de tal manera que se proporcionan los símbolos que se utilizarán (alfabeto) y las reglas para combinar dichos símbolos iniciales (reglas de formación y transformación de palabras). Asimismo, se proporcionan los axiomas, enunciados primitivos a partir de los cuales, con las reglas dadas, se generan otras expresiones llamadas teoremas.

Así pues, la estructura básica de un sistema lógico son términos iniciales, axiomas, reglas y teoremas. Como ejemplos de estos sistemas se hallan la lógica de enunciados, la lógica de predicados, la silogística y la aritmética.

La relación central dentro de un sistema lógico es la consecuencia lógica, consistente en la relación entre enunciados, tal que si el último enunciado B, llamado conclusión, es verdadero, entonces los anteriores enunciados,  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$ , ...  $A_n$  llamados premisas, necesariamente son verdaderos. Es imposible que las premisas sean verdaderas y la conclusión falsa.

Lo anterior se simboliza de la siguiente manera:  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$ , ...  $A_{n-1}$  B (que se lee: "De  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$ , ...  $A_n$  se sigue B).

Ejemplo de consecuencia lógica entre enunciados y su respectiva simbolización en lógica de predicados es el siguiente:

- 1. Todos los libros son documentos  $\forall x (M(x) \supset P(x)) \& \exists x M(x)$
- 2. Todos los incunables son libros  $\forall x(S(x) \supset M(x)) \& \exists xS(x)$
- 3. Todos los incunables son documentos  $\forall x(S(x) \supset P(x)) \& \exists xS(x)$

También lo es el siguiente razonamiento, el cual, por su estructura, es idéntico al anterior, independientemente de que su contenido no corresponda a la realidad:

- 1. Todos los gatos entienden francés  $\forall x (M(x) \supset P(x)) \& \exists x M(x)$
- 2. Todos los polluelos son gatos  $\forall x(S(x) \supset M(x)) \& \exists x S(x)$
- 3. Todos los polluelos entienden francés  $\forall x(S(x) \supset P(x)) \& \exists xS(x)$

Sin embargo, por su formalismo, además del anterior que ya de por sí choca con el sentido común, se obtienen razonamientos correctos del tipo:

- 1. Llueve o no llueve
- 2. Mi tía toca el violoncelo

Asimismo, este método sirve para identificar razonamientos incorrectos que, a primera vista, parecerían no serlo, por ejemplo:

- 1. Todos los científicos son mortales  $\forall x(P(x) \supset M(x)) \& \exists xP(x)$
- 2. Todos los bibliotecólogos son mortales  $\forall x(S(x) \supset M(x)) \& \exists xS(x)$

3. Todos los bibliotecólogos son científicos  $\forall x(S(x) \supset P(x)) \& \exists xS(x)$ 

Un ejemplo de la aplicación de este método en el campo bibliotecológico lo encontramos en el artículo "Construcción de modelos lógicos para la gestión bibliotecaria".<sup>3</sup>

### MÉTODO DE VERIFICABILIDAD

Se denomina método de verificabilidad al comúnmente conocido como método científico, cuyo objetivo final es la comprobación empírica o estadística de una hipótesis, es decir, determinar la existencia (o no existencia) de relaciones entre variables, ya sea por causalidad, tendencia, condiciones, acompañamiento, etcétera.

De manera general, diríamos que este método consta de cuatro grandes etapas: la planeación, la recolección de datos, su análisis y las conclusiones y presentación de resultados.

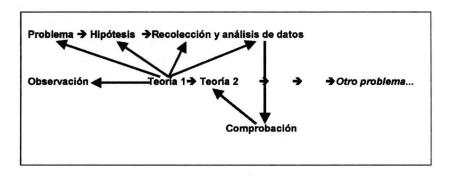
La etapa de planeación es fundamental porque en ésta se diseña el proyecto de investigación, sobre el cual guiará toda la acción consecutiva. Como es sabido, todo proyecto de investigación empieza con un problema, que puede ser una laguna teórica, una discordancia de ideas entre autores, una posible aplicación o consecuencia del conocimiento que se tiene, entre otras cosas. Cabe resaltar que ese problema, o situación problemática debe traducirse a un lenguaje "inquisitorio" para que se investigue, es decir, se hace el planteamiento del problema en forma de pregunta.

Para aclarar lo anterior, tomemos una situación de la vida cotidiana, por ejemplo, una situación problemática: que en cierta colonia no hay agua. Ese es un hecho, no el problema que se desea investigar. Para empezar la investigación, es necesario plantearse la pregunta ¿por qué no hay agua?, o más concretamente ¿cuáles son las causas

<sup>3</sup> Miguel Ángel Rendón Rojas y Salvador Gorbea Portal, "Construcción de modelos lógicos para la gestión bibliotecaria", *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecológia e información* 12, núm. 24 (enero-junio de 1997): pp. 99-116.

por las que el suministro de agua se interrumpió? Sólo después de ese planteamiento es posible lanzar las hipótesis que son las respuestas tentativas a la pregunta inicial. En este ejemplo, sirven como hipótesis el hecho de que no se pagó el servicio de agua y por eso lo cortaron; o, como hipótesis alternativa, que existe un fuga, u otra razón. Entonces, toda la actividad de investigación se encamina, o tiene por objetivo, comprobar o refutar las hipótesis, mediante la recolección y análisis de datos, ya sea cuantitativamente o por relaciones entre variables.

Es necesario subrayar que generalmente se tiene la idea de que el proceso en este tipo de método es lineal, que va de la observación a la teoría gracias a la comprobación. Sin embargo, la situación no es tan sencilla, ya que no sólo la teoría es producto de la observación, sino que se da la relación inversa, la teoría guía y orienta la observación, no se observa todo y siempre, sino sólo lo que interesa a la investigación, por ello se afirma que la observación está cargada de teoría. De ahí que en todo protocolo de investigación se necesite un marco teórico:



# ESQUEMA DE LA RELACIÓN DE LA TEORÍA Y OBSERVACIÓN

El método de verificabilidad es propio de las ciencias naturales, por lo cual, si las variables caen dentro del campo fenoménico interdisciplinario, es necesario identificarlas, precisarlas y manipularlas con esa misma visión.

### MODELACIÓN

La modelación es otro método usual en el estudio de fenómenos para explicarlos y comprenderlos. Se entiende por modelo un arquetipo, paradigma, ejemplar o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo. Así, la modelación es una idealización (construcción teórica) que capta, representa y reproduce la estructura y funcionamiento (comportamiento) de un fenómeno. Los componentes de un modelo son el conjunto {U; <xŒU; R>}, donde U es un conjunto universal de objetos x; R una relación entre los elementos de U, que puede ser física, lógica, matemática, semiótica, etc., y que es precisamente la que se debe descubrir y fundamentar. Su empleo requiere utilizar métodos matemáticos, lógicos, empíricos u otros.

## MÉTODO HISTÓRICO

Este método se utiliza para estudiar sucesos contextualizados en un tiempo y situaciones determinadas, por lo que el objeto de estudio tiene una característica específica de que es un evento único e irrepetible.

La finalidad de este método, más que explicar el fenómeno a través de leyes generales, es comprender el hecho estudiado, esto es, dotarlo de sentido. Las fuentes que analiza son documentos. Para estudiar las fuentes es necesario realizar una selección, para lo cual se requiere poseer un criterio para elegirlas. En general, se debe recurrir a las fuentes originales y primarias.

El tratamiento al que se someten las fuentes son, por un lado, su interpretación, por lo que se recurre al método semiótico y al hermenéutico, al mismo tiempo; por otro lado, a la crítica histórica, por lo que es necesario identificar su autenticidad, autoría, origen y devenir, contexto histórico y lugar en el momento que fueron creados y sus consecuencias e influencia en el presente.

Por su naturaleza, este método se utiliza inicialmente en la historia, pero se aplica en otras áreas del conocimiento para comprender plenamente el origen, la evolución y la actualidad del fenómeno investigado.

#### MÉTODO HERMENÉUTICO

Muy ligado al anterior, el método hermenéutico sirve para interpretar y comprender textos, entendidos éstos muy ampliamente, no sólo los documentos escritos, sino toda actividad humana dotada de sentido.

Se cree que el término hermenéutica proviene de Hermes, el dios mediador entre el Olimpo y los hombres, quien traducía la voluntad divina a un lenguaje inteligible para los mortales. En un inicio, durante la Antigüedad y la Edad Media, la hermenéutica era el arte y la técnica de interpretar textos escritos, principalmente de filología, teología y jurisprudencia.

En la edad moderna, Friedrich Schleiermacher se dio a la tarea de convertirla en ciencia y técnica, por lo que proporcionó determinados pasos concretos que se debían seguir para realizar la interpretación. Destacan dos momentos que se deben seguir en la interpretación: el gramatical, que consiste en conocer el lenguaje del texto, y el psicológico, el cual aconseja meterse en la mente del autor, esto es, en su intención y en sus pensamientos. La finalidad es buscar lo mismo que el hablante quiso expresar, para de esta manera "comprender al autor mejor de lo que él mismo se habría comprendido".

Una aportación importante de Schleiermacher es lo que se ha denominado círculo hermenéutico, que consiste en que el acto de comprender se mueve dentro del proceso parte-todo-parte, es decir, se debe comprender la parte para comprender el todo, pero al comprender el todo se comprende mejor la parte.

Una tercera etapa del desarrollo de la hermenéutica la encontramos con el pensador alemán de finales del siglo XIX y principios del XX, Wilhelm Dilthey, quien propuso utilizar la hermenéutica como herramienta metodológica de las ciencias del espíritu y cuya finalidad última era "revivir" el sentido original dado en la acción.

Finalmente, la hermenéutica experimentó una última revolución con Heidegger y Gadamer, quienes le dan un giro ontológico, es decir, ya no sólo es una técnica de interpretación de textos, ni una metodología de algunas ciencias, sino toda una forma de ser.

Se reconoce a Gadamer como el padre de la hermenéutica filosófica. Para este filósofo, el humano es un ser con sentido, su existencia no es otra cosa que vivir y crear un mundo de significados. De esta manera, la comprensión es otorgar sentido a la realidad. Ese proceso de crear sentidos se lleva a cabo gracias a la formación, que es la "culturización", "humanización" que se le da al ser del hombre, junto con el ser-del-otro. Pero para que sea posible esa culturización, se requiere la tradición, entendida como los pre-juicios que permiten realizar una precomprensión.

Ahora bien, la interpretación se realiza siempre en una situación histórica concreta, a la que Gadamer llama horizonte hermenéutico, que es la unión de la tradición con el contexto, desde donde se realiza la nueva interpretación. Pero ésta no se realiza en la soledad individual, sino en la interrelación con los otros a través del diálogo en el que intérprete y texto comparten sus horizontes en unas condiciones sine qua non de respeto, igualdad, apertura, sinceridad, no imposición.

Por último, se llega a la comprensión cuando existe una fusión de horizontes entre los dialogantes y se encuentra un sentido compartido por consenso, no por dominación.

## CONCLUSIONES

Según Thomas Kuhn, la ciencia se *bace* con base en y dentro de un paradigma aceptado por la comunidad científica. Dicho paradigma contiene diversos elementos, como el ontológico, gracias al cual se reconoce y ve un mundo compartido; el gnoseológico, que ayuda a que se vean problemas y soluciones en ese mundo; el lingüístico, por el que se comparte un lenguaje; el axiológico, que permite tener una forma de relacionarse con el mundo y valores comunes, y el metodológico, que posibilita reconocer determinadas formas afines de construir el conocimiento.

Si se reconoce la interdisciplina, entonces ésta es un modo de abrir el paradigma: se invita a otros científicos a compartir la visión del mundo, el lenguaje, la forma de relacionarse y valorar el mundo y, al mismo tiempo, se toma de otras áreas del saber un paradigma que parecería extraño o exótico.

No existen parcelas o feudos disciplinarios o temáticos. No es la soberbia de que uno domina, coloniza, impone su visión al otro que sólo es ayudante y compañero de viaje hasta determinada estación y después se separa; no es la arrogancia de querer saber todas las ciencias para que uno mismo haga interdisciplina.

Es la humildad intelectual, junto con la certeza de la propia valía con identidad disciplinar. Es emplear metodologías de otras disciplinas y con otros colegas, con un fin común: explicar y comprender la realidad compleja, infinita y misteriosa.

Finalmente, es el encuentro, según palabras de Jürgen Habermas, de mundos de vida distintos que se funden en un ideal intelectual, es el diálogo hermenéutico vestido con ropajes epistemológicos.