

PSICOLOGÍA
DE LA EDUCACIÓN

FRANCISCO HERRERA CLAVERO Y
M^a INMACULADA RAMÍREZ SALGUERO

PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

GRANADA
2021

COLECCIÓN MANUALES MAJOR

CIENCIAS DE LA SALUD

© FRANCISCO HERRERA CLAVERO Y M^a INMACULADA RAMÍREZ SALGUERO

© UNIVERSIDAD DE GRANADA

Campus Universitario de Cartuja

Colegio Máximo, s.n., 18071, Granada

Tlfs.: 958 24 39 30 - 958 24 62 20

www: editorial.ugr.es

ISBN: 978-84-338-6902-9 • Depósito legal: Gr./ 1079-2021

Edita: Editorial Universidad de Granada

Campus Universitario de Cartuja. Granada

Preimpresión: TADIGRA, S.L. Granada

Diseño de cubierta: José María Medina Alvea. Granada

Imprime: Gráfica La Madraza

Printed in Spain

Impreso en España

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

*A nuestras hijas, Inma y Eva,
nuestras dos razones para vivir.*

ÍNDICE

PRÓLOGO	11
CAPÍTULO 1	
ESTATUS EPISTEMOLÓGICO DE LA PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	13
1. INTRODUCCIÓN	13
2. CONCEPTUALIZACIÓN EPISTEMOLÓGICA DISCIPLINAR	17
3. BIBLIOGRAFÍA.....	23
CAPÍTULO 2	
METODOLOGÍA DE LA PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	25
1. INTRODUCCIÓN	25
2. MÉTODO CIENTÍFICO	26
3. LOS MÉTODOS HISTÓRICO Y COMPARATIVO.....	36
4. BIBLIOGRAFÍA.....	38
CAPÍTULO 3	
LA PERSONALIDAD.....	41
1. INTRODUCCIÓN	41
2. CONCEPTOS Y TEORÍAS	42
3. EVALUACIÓN DE LA PERSONALIDAD	62
4. INTERVENCIÓN SOBRE LA PERSONALIDAD	64
5. BIBLIOGRAFÍA.....	65
CAPÍTULO 4	
LA INTELIGENCIA: LA INTELIGENCIA RACIONAL	69
1. INTRODUCCIÓN	69
2. CONCEPTOS Y TEORÍAS	75
3. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA RACIONAL.....	103
4. INTERVENCIÓN SOBRE LA INTELIGENCIA RACIONAL.....	109
5. BIBLIOGRAFÍA.....	119

CAPÍTULO 5

LA INTELIGENCIA: LA INTELIGENCIA EMOCIONAL..... 123

- 1. INTRODUCCIÓN 123
- 2. CONCEPTOS Y TEORÍAS 125
- 3. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL..... 165
- 4. INTERVENCIÓN SOBRE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL 174
- 5. BIBLIOGRAFÍA..... 191

CAPÍTULO 6

LA INTELIGENCIA: LA INTELIGENCIA SOCIAL 203

- 1. INTRODUCCIÓN 203
- 2. CONCEPTOS Y TEORÍAS 204
- 3. EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA SOCIAL..... 255
- 4. INTERVENCIÓN SOBRE LA INTELIGENCIA SOCIAL..... 262
- 5. BIBLIOGRAFÍA..... 264

CAPÍTULO 7

EL APRENDIZAJE: EL CONDUCTISMO 275

- 1. INTRODUCCIÓN 275
- 2. CONCEPTOS Y TEORÍAS 277
- 3. EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA..... 298
- 4. INTERVENCIÓN SOBRE LA CONDUCTA..... 302
- 5. BIBLIOGRAFÍA..... 307

CAPÍTULO 8

EL APRENDIZAJE: EL COGNITIVISMO 309

- 1. INTRODUCCIÓN 309
- 2. CONCEPTOS Y TEORÍAS 310
- 3. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE 349
- 4. INTERVENCIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE..... 351
- 5. BIBLIOGRAFÍA..... 406

PRÓLOGO

Prologar un libro siempre es tarea difícil. Anticiparse a las palabras de los autores, auténticos protagonistas de la obra, supone no sólo un privilegio; sino, una gran responsabilidad. Por ello, afronto como un reto la emocionante aventura de ser partícipe y testigo del nacimiento de una nueva creatura.

Me llena de orgullo, a la vez que de incertidumbre, prologar esta obra de Psicología de la Educación que se percibe con un gran valor de utilidad e interés en la literatura científica psicoeducativa. Sus autores, el Dr. Francisco Herrera Clavero y la Dra. María Inmaculada Ramírez Salguero, nos ofrecen como grandes especialistas que son, una monumental obra que actualiza el conocimiento de la Psicología de la Educación, lo que los inviste de gran experiencia y autoridad.

La trayectoria formativa de los autores abarca estudios universitarios de Magisterio y Filosofía y Ciencias de la Educación, culminados por doctorados en Filosofía y Ciencias de la Educación, y en Psicología. Son catedráticos de E.U. y, en la actualidad, ejercen como profesores titulares de la Universidad de Granada. Su actividad educativa y profesional cuenta con numerosas líneas de investigación y publicaciones en el ámbito de la epistemología y metodología científica, la personalidad, la inteligencia (racional, emocional y social) y sus correspondientes programas de intervención y desarrollo, el aprendizaje, la Educación Especial e inclusiva, y la inmigración, la interculturalidad y la convivencia. Asimismo, han desarrollado una intensa labor como organizadores y ponentes en numerosos congresos y jornadas nacionales e internacionales, másteres, cursos de doctorado, colaboradores y visitantes en distintas Universidades Internacionales, cofundadores de varias asociaciones y revistas de Psicología y de Educación, y directores de numerosos trabajos de investigación, de fin de grado, tesis doctorales y distintos equipos de investigación.

Es sustantivo en todo prólogo hablar de la estructura que se ha dado a la obra. Así pues, su intención, claramente manifiesta, ha sido la de facilitar, tanto a docentes e investigadores como estudiantes universitarios, el conocimiento organizado más actual sobre la Psicología de la Educación, así como fomentar el aprecio y el gusto por ella, recopilando la experiencia decantada de los autores, tras haberle dedicado medio siglo de sus vidas a su estudio científico, teórico y empírico.

La obra se desarrolla en torno a ocho capítulos impresos en papel y sus respectivas presentaciones en formato digital, *Power Point*; con los que se ha pretendido una mejor asimilación y acomodación cognitiva y metacognitiva del conocimiento expresado. En cada capítulo se desgranar, explican, ejemplifican, analizan, sintetizan, aplican y valoran, tanto sus principales conceptos y teorías, como su evaluación e intervención.

Los capítulos dedicados a la Epistemología y Metodología de la Psicología de la Educación, son el punto de partida al estudio de la Personalidad, como vehículo que nos transporta a lo largo de la vida, conducido por el Pensamiento; teniendo como motor a la Inteligencia integrada por tres componentes: lo Racional, lo Emocional y lo Social; cuyo combustible, esencia de la Inteligencia Emocional, lo forman el Autoconcepto, la Autoestima y la Autoeficacia y, que el camino recorrido, no es más que la experiencia vivida que, como dice Spitzer, arriesgará nuestra identidad con el fruto a nuestro Aprendizaje. Sólo se aprende haciendo.

Asimismo, resaltar que, la propuesta que se ofrece, puede resultar de gran apoyo a la hora de orientar la educación hacia el «aprender a aprender» en un «aula microsociedad», que socializa y facilita la autoconstrucción de los aprendizajes, apartándola del aburrido, rutinario y desmotivador modelo tradicional, basado en la enseñanza encorsetada en viejas fórmulas repletas de retahílas a repetir de modo pasivo, tipo mantra, donde en vez de un docente adecuadamente formado como profesional, es suplantado por un simple lector de libros de textos y donde los alumnos acaban conociendo poco más que la geografía de la parte posterior del cuello de sus compañeros, asimilando casi nada y olvidándolo todo.

Esta obra favorecerá comprender por qué cuesta tanto aprender y, concretando aún más, por qué a nuestros estudiantes les resulta tan difícil, ¿no tendrá mucho que ver, en esa enorme decepción, que la enseñanza actual no da adecuada satisfacción a ese sublime objetivo?, ¿en qué ha cambiado hasta hoy la anquilosada enseñanza de la Escolástica, cuya máxima principal era: «*repetitio est mater studiorum*»? ¿no será debido a que la formación actual de los docentes, inicial y permanente, está caduca y hay que reinventarla? A todos esos interrogantes también se intenta dar respuesta.

Finalmente, deseo que este maravilloso viaje por el mundo de la Psicología de la Educación y la Enseñanza, que en esta obra se ofrece, sea una aventura cargada de futuro y esperanza, sumamente agradable y productiva, esperando que sirva para encontrar con éxito nuevas rutas a nuevos mundos y nuevos retos que hagan crecer más y más a la Humanidad, ya que la Educación es el motor más importante de progreso y desarrollo de los pueblos.

Sólo queda felicitar a los autores, compañeros y amigos del alma, por su magnífico trabajo, por el esfuerzo realizado en las abundantes páginas de la obra, y, sobre todo, por haber comunicado y expuesto ese bagaje único de una experiencia en Psicología, Educación y Enseñanza que son un verdadero privilegio.

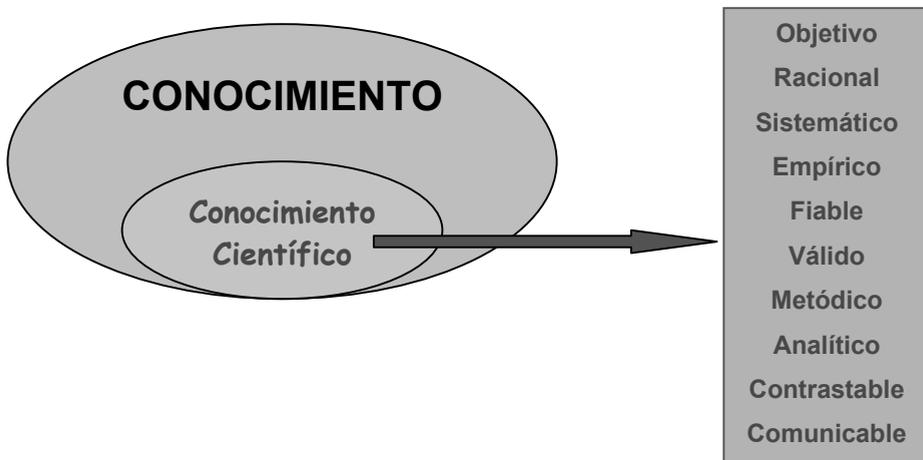
Dr. José María Roa Venegas
Universidad de Granada

CAPÍTULO 1

Estatus Epistemológico de la Psicología de la Educación

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, el hombre se ha preguntado por todo aquello que le rodea, tratando de dar explicación a los fenómenos naturales y humanos. Unas veces, la fábula predominaba en sus explicaciones, otras, la primacía era de la razón, y, finalmente, la Ciencia es la que da cuenta de esos fenómenos. En todo ese devenir, el hombre ha ido acumulando mucha información sobre todo lo que le ha interesado, a lo que llamamos «Conocimiento»; y, dentro de él, se halla un subconjunto denominado «Conocimiento Científico».



El conocimiento científico tiene unas características propias que lo distinguen del mito, la creencia, la fe, el conocimiento vulgar y la simple opinión o valoración.

Esas características son las siguientes:

- *Objetividad*. El conocimiento científico no tiene nada que ver con nuestros deseos, sino que concuerde con la realidad del objeto de estudio.
- *Racionalidad*. El argumento fundamental en la Ciencia es la razón; por eso, los científicos manejan conceptos, juicios y razonamientos.
- *Sistematicidad*. El conocimiento científico debe ser ordenado, consistente y coherente en todos sus elementos.
- *Empirismo*. La observación y la experimentación son el punto de partida y el camino.
- *Fiabilidad*. También denominada confiabilidad o precisión, denota la cualidad que permite a cualquier investigador obtener los mismos resultados, bajo las mismas condiciones, lo que indica la probabilidad del buen funcionamiento, incluyendo la incertidumbre. Esta característica, en el caso de un instrumento, indicaría que es preciso.
- *Validez*. La validez o exactitud indica que sirve para lo que fue diseñado, en la medida en que las evidencias empíricas legitiman la interpretación de los datos y resultados. En el caso de un instrumento, indicaría que mide lo que tiene que medir y no otra cosa.
- *Metodicidad*. A través de la aplicación de planes elaborados cuidadosamente, para dar respuesta a preguntas o problemas.
- *Análisis*. Referido a que los datos se estudian con la mayor garantía, facilitando la contrastabilidad y la objetividad.
- *Contrastabilidad*. Relativa a que, lo que se dice, se puede comprobar irrefutablemente de alguna forma, siendo la empírica la más frecuente.
- *Comunicabilidad*. Los resultados deben ser comprensibles, por lo que han de ser expresados en un lenguaje claro y preciso.

En la antigua Grecia, el grado de conocimiento llamado *episteme* se oponía al denominado *doxa*. Este último, denotaba conocimiento vulgar, de sentido común no sometido a reflexión crítica; mientras que, por el contrario, el primero, resaltaba el conocimiento crítico-reflexivo elaborado con precisión. De ahí, que el término *episteme* se tradujera al latín como *scientia*.

En nuestros días, este término ha ampliado su alcance, utilizándose como sinónimo de «Teoría del Conocimiento» o «Filosofía de la Ciencia». Así pues, el término «epistemología» se puede entender como «Teoría del Conocimiento o de la Ciencia»; por lo cual, las teorías del conocimiento específicas son también epistemologías o filosofías; por ejemplo, la epistemología o la filosofía de la Física, de las Ciencias Sociales, de la Psicología, etc.

La naturaleza propia del Conocimiento Científico, así como sus interrelaciones con otros campos del saber, también ha evolucionado ampliamente a lo largo de la historia y, con mayor rapidez y profundidad, en los últimos años. Este hecho muestra el riesgo que se corre al pretender dar una definición de Ciencia que, por un lado, tendría necesariamente la calificación de temporal y, por otro, perdería múltiples facetas y posibilidades asociadas a la misma.

Por ello, es importante precisar hasta qué punto la denominación de Ciencia es aplicable a unas actividades y a otras no. Curiosamente, algunos autores proponen identificarla con aquellas actividades llevadas a cabo por los científicos, lo que llevaría a aplicarles el término «científicas», incompatible con lo que se pretende definir; ya que sería inaceptable intentar definir la Ciencia como desarrollo de actividades científicas o desarrolladas por los científicos, habida cuenta de que el *definiens* nunca debe formar parte del *definendum*.

Quizás la Ciencia, como componente cultural dinámico de la sociedad, no debería estar sujeta a definición y sería preferible referirse a ella como conjunto organizado de conocimientos (Spencer, 1889). Un aspecto que destaca sobre los demás, cuando se procede a su análisis, es lo que pudiéramos llamar su carácter acumulativo.

Precisamente, su efecto sumativo y multiplicador facilita y explica el sorprendente desarrollo que ha alcanzado en los dos últimos siglos, sobre todo si se evalúa desde una perspectiva histórica; lo que permite distinguir a la Ciencia de otros campos del Conocimiento, del Saber o de la Cultura, como pueden ser las Artes, la Poesía o la Música; de forma que, si viviesen hoy los grandes pintores o músicos de siglos pasados, podrían llegar a pensar que se están produciendo retrasos en sus respectivos ámbitos.

A partir de los años 50 del siglo pasado, el positivismo lógico y el operacionismo, como único modelo válido en la concepción del conocimiento científico y de las teorías científicas, dio paso lentamente a una nueva Filosofía de la Ciencia en la que lo fundamental no era tanto la confirmación o invalidación de sus teorías, según unos criterios de reconstrucción racional –el llamado contexto de justificación–; sino el análisis de los factores epistemológicos que rigen el descubrimiento, desarrollo y aceptación o rechazo de esas teorías.

Kuhn (1962) afirmaba que el objeto de la Filosofía de la Ciencia no es otro que analizar las características de los sistemas conceptuales propios de cada ciencia. Desde este punto de vista, la Ciencia se hace desde dentro de un esquema conceptual que determina, en gran medida, qué problemas merecen ser investigados y qué clases de soluciones son aceptables.

En opinión de Bunge (1980), para que una teoría sea científica debe cumplir dos condiciones:

- 1ª. Que sea contrastable empíricamente, directa o indirectamente.
- 2ª. Que sea compatible con el grueso del conocimiento científico.

Por otra parte, este mismo autor clasificaba la Ciencia en función del enfoque que se da al conocimiento científico sobre el estudio de los procesos naturales o sociales (estudio de hechos), o bien, al estudio de procesos puramente lógicos o matemáticos (estudio de ideas); es decir, Ciencias Formales y Ciencias Factuales. En la tabla siguiente se establecen algunos criterios para su distinción:

Caracterización de las ciencias, según Bunge (1980)		
	FORMALES	FACTUALES
OBJETO DE ESTUDIO	<ul style="list-style-type: none"> • Estudian entes formales, ideales o conceptuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudian el mundo de los hechos (desde las galaxias a las partículas subatómicas; nubes, elefantes, alegrías y tristezas).
MODO DE VALIDACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Dichos entes son postulados hipotéticamente (construidos, propuestos, presupuestos o definidos) por los científicos que los estudian. • Parten de axiomas o postulados y, a partir de ellos, se demuestran teoremas. • Los axiomas son relativos al contexto en el que se opera. • No requieren cotejo empírico o experimental. • Sus conclusiones adquieren grado de certeza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tales hechos tienen existencia con independencia de los científicos y de las comunidades que los estudian, aunque puedan tener interacciones con ellos. • Trabajan a partir de las consecuencias observacionales que se derivan de las conjeturas o hipótesis propuestas. • Juzgan sobre su adecuación a la parte de realidad que pretenden describir o explicar. • El resultado favorable es provisional, sujeto a corrección y revisión.
OBJETIVO QUE PERSIGUEN	<ul style="list-style-type: none"> • Buscan la coherencia interna. • Buscan la verdad lógica y necesaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procuran describir y explicar hechos y realidades ajenas a ellas mismas, para prescribir (predecir o intervenir). • Persiguen la verdad material o contingente.

Las formales, tienen por objeto el estudio de las relaciones abstractas entre signos; es decir, estudian ideas. Por ejemplo: la Lógica y las Matemáticas.

Las factuales tienen por objeto estudiar hechos, auxiliándose de la observación y la experimentación. Por ejemplo: la Física, la Psicología, etc.; porque se refieren a hechos que ocurren en la realidad y, por consiguiente, necesitan el examen de la evidencia empírica para comprobarlos.

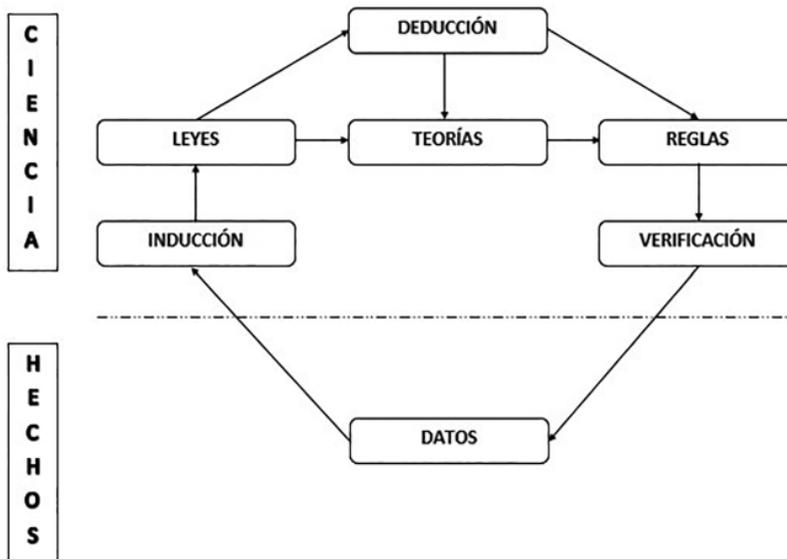
Dentro de las Ciencias Factuales se encuentran las Ciencias Puras (Básicas), las Ciencias Aplicadas y las Técnicas.

La diferencia entre ellas consiste en que las primeras tienen como meta conocer la naturaleza, mientras que las segundas persiguen su control utilizando Leyes y

Teorías, en tanto que las Técnicas, más que aplicar el método científico para lograr sus objetivos, utilizan reglas científicas.

Una regla prescribe un curso de acción, indica cómo se debe proceder para conseguir un objetivo predeterminado. Más explícitamente, una regla es una instrucción para realizar un número finito de actos en un orden dado y con un objetivo congruente también dado.

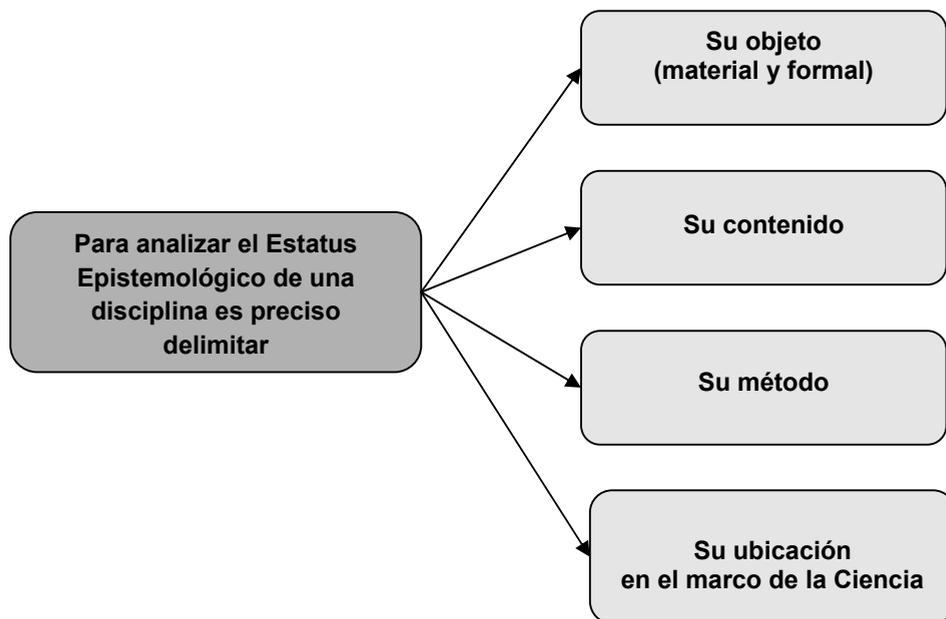
Debería quedar claro que las leyes describen la naturaleza, las teorías la explican y las reglas prescriben sus normas de uso. Y, todo ello, a través de procesos de deducción e/o inducción y los consiguientes de verificación, sobre los datos recogidos acerca de los hechos.



2. CONCEPTUALIZACIÓN EPISTEMOLÓGICA DISCIPLINAR

Es obvio que, como marco de referencia en el planteamiento epistemológico de cualquier disciplina, sea preciso partir de la conceptualización que la define, sustenta y diferencia del resto de saberes científicos.

Así pues, para el mejor análisis sobre si una disciplina es científica o no, es preciso partir de sus fundamentos, con el fin de llegar a su definición por síntesis conceptual. Para lo cual, es imprescindible comenzar por la delimitación clara y precisa de su objeto (material y formal), su contenido, su método y su ubicación en el marco de la Ciencia, como referencia; para, posteriormente, poderle encontrar aplicación y utilidad inmediata. Por ello, nada mejor que partir del concepto de Ciencia y sus objetivos, e interrogarnos si es o no Ciencia la disciplina que se quiera analizar.



Como ocurre con casi todos los temas, en el caso de la definición de Ciencia se puede encontrar una gran variedad de pareceres, desde las que afirman que se trata básicamente de un método de investigación, hasta las que opinan que son los resultados de la investigación en una zona determinada; es decir, unas hacen hincapié en el método de consecución de los conocimientos, mientras que otras se concentran en los conocimientos producidos por el método.

En ese sentido, quizás la mejor definición de Ciencia, que contiene estos dos aspectos a la vez, sea la que ofrece Bunge (Op. Cit., p. 82), cuando afirma que «*Ciencia es una disciplina que utiliza el método científico con la finalidad de hallar estructuras generales (leyes)*», distinguiendo entre el trabajo (investigación) y su producto final (conocimiento); lo cual coincide plenamente con el planteamiento de Kerlinger (1982, p. 5), cuando opina que sobre Ciencia se pueden considerar dos puntos de vista:

uno estático, en cuanto constituye un corpus organizado y sistematizado de conocimientos, en cuyo caso la equivalencia con el término teoría es evidente; y otro, dinámico, en cuanto considera la ciencia como una actividad de producción de conocimientos sistemáticos, conexos y fundamentados, entonces puede hablarse de investigación científica.

Así pues, queda claro que una disciplina no será científica, hasta que aplique el método científico.

Respecto a las características de las que la Ciencia debe hacer gala, al menos, son las siguientes: objetividad, contrastabilidad, sistematicidad, metodicidad y

comunicabilidad. Ahora bien, teniendo en cuenta que el conocimiento científico no es infalible, estaremos de acuerdo con Popper (1974, p. 261) cuando afirma que «*la objetividad hace de todo enunciado científico algo provisional para siempre, así que no acepta como científico ninguno que no sea contrastable, proponiendo como criterio la falsabilidad y no la verificabilidad*».

De todas formas, cualquiera que sea la definición o enfoque adoptados, de acuerdo con Manheim (1982, p. 30),

existe la unanimidad de que se deben dar tres objetivos en la Ciencia: primero, la descripción, que responde a la pregunta ¿qué?; ya que, como punto de partida, debemos saber de qué estamos hablando. La explicación es el segundo objetivo, que responde a la pregunta ¿por qué? y nos dice cómo se producen las cosas y los acontecimientos, qué los causa y cuáles son las leyes que determinan su aparición. Y el tercero, es la predicción, ¿para qué?, qué deducciones extraer de los hechos o leyes en términos de probabilidad.

Estas observaciones nos llevan a pensar que la Ciencia es un conjunto de teorías y sus correspondientes procesos de investigación que describen, explican y predicen los fenómenos de una determinada parcela de la realidad.

A tenor de lo expuesto, se podrá tener ya una ligera idea sobre cuáles son los planteamientos epistemológicos de la disciplina que queramos analizar; pero, aún así, no dejaríamos de dar un enfoque simplista. Siendo por lo que, siguiendo las corrientes estructuralistas, en concreto la línea propuesta por Schwab (1973), nos podemos aventurar en ahondar más sobre el concepto de disciplina.

Este autor estima que hay que delimitar con claridad las tres áreas de problemas básicos en la reflexión epistemológica sobre cualquier disciplina, a saber: **sus estructuras sustantiva, sintáctica y organizativa**. Arnau (1984), como complemento, añade otra interesante perspectiva en la delimitación de los distintos componentes de una ciencia o funciones de la misma, la referida a su función pragmática; es decir, a su uso concreto aplicado a situaciones concretas.

La **estructura sustantiva**, señala Schwab (Op. Cit., p. 6), sirve de base y orientación de la investigación que se realiza en una Ciencia. La expresión equivale en alguna de sus acepciones al término *paradigma*, en funcionamiento o vigente, dentro de una ciencia. Constituye la estructura cognitiva que «*determina el tipo de preguntas que nos hacemos al investigar y que determinan, a su vez, el tipo de datos que deseamos hallar y el tipo de experimentos a llevar a cabo. Además, a los datos, una vez reunidos, se les otorga significado a la luz de la concepción que originó la investigación*». De forma más concreta, hace referencia a su objeto (material y formal) y a su contenido (producto de la investigación sobre el objeto), que viene determinado por el conjunto de hechos, conceptos, principios, hipótesis y generalizaciones que constituyen, en definitiva, el conocimiento que la ciencia sistematiza sobre el tipo de fenómenos de que trate.

La **estructura sintáctica** de una disciplina incluye la serie de reglas (procedimientos) que rigen las relaciones entre los elementos de la estructura sustantiva. No es exacta-

mente el método general, sino más bien las estrategias operativas de investigación. «*No se puede describir una sintaxis más que a través de la referencia al tema concreto estudiado en las investigaciones concretas*» (Op. Cit., p. 26). Supone, pues, la especificidad de una disciplina en cuanto a la definición de lo que para ella constituye un descubrimiento o una comprobación, qué criterios emplea para medir la cualidad de sus datos y, en general, cuáles son las vías por las que se mueve desde ellos.

La **estructura organizativa** aborda el problema relacionado con la articulación de las ciencias según sus estructuras, sus modos característicos de acercamiento a la realidad y los conocimientos que se sistematizan en relación con la misma; lo que contribuye a especificar la peculiaridad clasificatoria de cada disciplina y las posibles relaciones interdisciplinarias que entre sí pueden mantener.

Una vez descritos esquemáticamente estos tres enunciados básicos, en torno a los cuales parece que se articula el acercamiento conceptual a la Ciencia y siguiéndolos como línea de trabajo, a través de dos tipos de operaciones: lógicas y epistemológicas; a continuación, entraremos en el análisis del estatus epistemológico de la Psicología de la Educación. No sin antes aclarar que las operaciones lógicas tratarán de dilucidar su objeto material y formal, y las epistemológicas los procedimientos, posibilidades y límites que la Ciencia utiliza para adquirir, organizar y transmitir el conocimiento que necesita y/o pretende su objeto. Las operaciones lógicas van encaminadas fundamentalmente a la circunscripción y acotamiento del objeto, así como la delimitación del tipo de discurso y sintaxis característica que emplean las disciplinas, y las operaciones epistemológicas nos van a poner en contacto con el problema de la génesis, producción, incremento, organización y sistematización del conocimiento sobre la parcela de la realidad que le corresponde en el marco contextual en el que actúa.

Así pues, partiremos de sus fundamentos, con el fin de llegar a su definición por síntesis conceptual. Para lo cual, es imprescindible comenzar por la delimitación clara y precisa de sus estructuras sustantiva, sintáctica y organizativa, para conocer el lugar que ocupa en el marco de la Ciencia y en el contexto de las ciencias.

2.1. *Estructura sustantiva*

Una definición conceptual de lo que es y se ocupa la Psicología de la Educación, requiere explicarla ofreciendo un concepto que recoja sus propiedades constitutivas, lo que hace preciso especificar tanto su género próximo (generalización) como su diferencia específica (discriminación); es decir, identificar su **objeto material**, que exigirá circunscribir con rigor lógico el campo de actuación que cubre la disciplina, y su **objeto formal**, perspectiva particular desde la cual la misma se enfrenta con dicho campo y que permite identificar tanto los componentes que constituyen la estructura sustantiva, como los de las estructuras sintáctica y organizativa.

Pues bien, el objeto material de la Psicología de la Educación está constituido por *las variables que hacen referencia al **comportamiento** de los sujetos en el ámbito educativo (formal e informal) y su relación con las variables de naturaleza psico-*

lógica, a lo largo de todo el ciclo vital, y su objeto formal su perfeccionamiento progresivo para lograr la mejor y mayor adaptación al medio. Así, pues, se podría aventurar el primer esbozo de definición en los siguientes términos:

La Psicología de la Educación tiene por objeto el comportamiento de los sujetos (alumnos, profesores y otros agentes) que intervienen en el ámbito educativo, en relación con las variables de naturaleza psicológica, a lo largo de todo el ciclo vital, en orden a su perfeccionamiento, para tratar de conseguir su mejor y mayor adaptación al medio, diseñando y desarrollando su proyecto personal de vida.

Obsérvese su identificación con su campo genérico: La Psicología (madre), a través del estudio del comportamiento; pero matizando de qué sujetos: Todos los que intervienen (alumnado, profesorado y otros intervinientes); en qué circunstancias: Interactuando e interrelacionándose en base a variables de naturaleza psicológica; en qué contexto: En situación educativa; y para qué: Para su perfeccionamiento, con el fin de una adecuada adaptación, mejora de la educación, de las personas y de la sociedad.

Así pues, será preciso especificar propiedades, características y elementos que describan tanto el objeto material como formal, identificando los componentes que constituyen la estructura sustantiva de la Psicología de la Educación.

Entre otras cuestiones, en este apartado habrá que tener en cuenta su contenido (teorías y leyes probadas), siendo quizás lo más comprometido a la hora de actuar, de manera que no se olvide nada y, a la vez, sin invadir competencias de otras disciplinas. Sintéticamente, su contenido podría ser como sigue:

1. Estatus epistemológico y metodológico de la Psicología de la Educación
2. Variables intrapersonales
 - 2.1. La personalidad
 - 2.2. la inteligencia:
 - 2.2.1. Racional
 - 2.2.2. Emocional
 - 2.2.3. Social
3. Variables interpersonales
 - 3.1. La situación de aprendizaje-enseñanza (S.E.A.): Situación, Aprendizaje y Enseñanza
 - 3.2. Teorías conductuales sobre el aprendizaje: Conductismo, Instrumentalismo y Operacionismo
 - 3.3. Teorías cognitivas sobre el aprendizaje: Gestaltismo, Procesamiento de la Información (Atención y Memoria), Constructivismo y Postconstructivismo

Ausubel (1976, p. 40) encuadraba el contenido de la Psicología de la Educación en lo que denomina factores influyentes en el proceso educativo a través de variables intrapersonales y situacionales o ambientales. Entre las primeras señalaba la estructura cognitiva, la etapa del desarrollo y los factores motivacionales y actitudinales; entre

las segundas incluía la práctica educativa, el ordenamiento de los recursos educativos, los factores sociales (de grupo) y las características del profesor.

Así pues, en función de la Estructura Sustantiva, se podría perfilar la siguiente definición descriptiva:

La Psicología de la Educación tiene por objeto la elección, planificación, evaluación y reorganización de los objetivos de la educación (comportamientos), según las tareas a realizar en el proceso educativo y los factores que pueden facilitar o inhibir ese proceso (variables intrapersonales e interpersonales o ambientales), teniendo en cuenta el estado inicial de los sujetos y sus diferencias individuales (variables intrapersonales), y su interacción con los demás y con los recursos educativos (variables interpersonales o ambientales), que intervienen en la situación de aprendizaje-enseñanza, en orden a su perfeccionamiento.

2.2. Estructura sintáctica

Al tratar de establecer la estructura sintáctica formal que regula el tipo de teorías y generalizaciones que sobre su objeto pronuncia la Psicología de la Educación, aparece una dimensión que va desde la descripción-explicación, hasta la predicción-intervención; lo cual, lanza de lleno a la investigación, con la marcada influencia del paradigma cognitivista (en nuestros días, porque en el futuro será revisable con seguridad), lo que pone de manifiesto su carácter prescriptivo.

Precisamente, al hablar de investigación no hay más remedio que tener en cuenta el Método de la Ciencia, partiendo del método científico general, hasta descender a los más concretos de uso casi exclusivo de cada especialidad. En Psicología, en general, se puede decir que, *grosso modo*, se dan dos enfoques: uno, distal y, otro, proximal. Dentro del primero se encuadran los métodos experimental, cuasiexperimental y no experimentales; y, del segundo, los métodos, técnicas y estrategias de observación, entrevista, cuestionario, test y experimentación (simulación de conducta, etc.). Eso sí, habrá que reconocer que, desde la utilización más pura del método científico, uso reservado para muy pocas ciencias, las demás, por sus propias peculiaridades, deben optar por poner en práctica toda una cascada de variedades adaptadas a su ámbito específico.

No obstante, no debería olvidarse jamás que antes de prescribir e intervenir es necesario describir y explicar el contexto como único marco que va a permitir la comprensión de las prescripciones e intervenciones.

Estas nuevas orientaciones van a permitir matizar un poco más el concepto de la disciplina, en el sentido de que:

La Psicología de la Educación tiene por objeto la descripción-explicación y prescripción-intervención en relación con la elección, planificación, evaluación y reorganización de los objetivos de la educación (comportamientos),

según las tareas a realizar en el proceso educativo y los factores que pueden facilitar o inhibir ese proceso (variables intrapersonales e interpersonales o ambientales), teniendo en cuenta el estado inicial de los sujetos y sus diferencias individuales (variables intrapersonales), y su interacción con los demás y con los recursos educativos (variables interpersonales o ambientales), que intervienen en la situación de aprendizaje-enseñanza, en orden a su perfeccionamiento.

2.3. Estructura organizativa

Al definir una ciencia la estamos delimitando de alguna manera, la diferenciamos de otras que no tienen el mismo objeto; clausurándola sobre sí misma, en cierto modo, en un afán de buscar, acotar y explicar su propia identidad, lo que exige una tarea complementaria a la que anteriormente se ha venido realizando. Es decir, se está aludiendo a la formulación explícita de las relaciones que el objeto de estudio propio de esta disciplina mantiene con la realidad a la que pertenece, con el contexto más amplio en el que opera y se desarrolla. De lo dicho, se deriva la formulación explícita del tipo de relaciones existentes con las demás disciplinas; esto es, el problema de la organización de las ciencias. Este tema va a remitir a la clarificación y clasificación de las ciencias respecto a sus estructuras sustantivas y sintácticas, y al establecimiento de las relaciones que determinadas ciencias pueden mantener entre sí, situando a la Psicología de la Educación en el ámbito de las Ciencias Factuales Aplicadas y Probabilísticas (con un nivel de confianza del 95%, al menos, en sus teorías y leyes), en el ámbito de las Ciencias Humanas.

En vista de todos los datos y reflexiones aportados, ya es posible aventurar una definición conceptual (provisional) más rica, en el siguiente sentido:

La Psicología de la Educación es la ciencia que trata de describir, explicar, controlar, predecir y prescribir el comportamiento que se pretende desarrollar en los sujetos, y su relación con las variables de naturaleza psicológica, que intervienen en la situación de aprendizaje-enseñanza, en orden a su optimización.

3. BIBLIOGRAFÍA

- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Best, J.W. (1972). *Cómo investigar en educación*. Madrid: Morata.
- Bunge, M. (1975). *Teoría y realidad*. Barcelona: Ariel.
- Bunge, M. (1980). *Epistemología. Ciencia de la ciencia*. Barcelona: Ariel.
- Bunge, M. (1983). *La investigación científica*. Barcelona: Ariel.
- Campbell, D. y Stanley, J. (1978). *Diseños experimentales y cuasi-experimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Boston: Heath.

- Hayman, J. L. (1969). *Investigación y educación*. Buenos Aires: Paidós.
- Herrera, F. (2019). *Epistemología y Metodología de la Ciencia: La investigación científica*. Granada: EUG.
- Kerlinger, F.M. (1982). *Investigación del comportamiento. Técnicas y metodología*. México: Interamericana
- Kuhn, M.T. (1962). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press (Trad. Fondo Cultura Económica, México, 1984).
- Kuhn, M.T. (1978). *Segundos pensamientos sobre los paradigmas*. Madrid: Tecnos.
- Lakatos, I. (1974). *Historia de la ciencia y sus construcciones racionales*. Madrid: Tecnos.
- Masterman, M. (1975): La naturaleza de los paradigmas. En I. Lakatos y A. Musgrave, *La crítica y el desarrollo del conocimiento*. Barcelona: Grijalbo.
- Popper, K.R. (1974). *Conocimiento objetivo*. Madrid: Tecnos.
- Popper, K.R. (1977). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.
- Ryan, A. (1973). *La filosofía de la explicación social*. Madrid: FCE.
- Ryan, A. (1973). *Metodología de las Ciencias Sociales*. Madrid: Euramérica.
- Schwab, J.J. (1973). Problemas, tópicos y puntos de discusión. En S. Elam, *La educación y la estructura del conocimiento*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Selltiz, C. (1976). *Métodos de investigación en las relaciones sociales*. Madrid: Rialp.
- Van Dalen, D.B. y Meyer, W.J. (1979). *Manual de técnicas de investigación educacional*. Buenos Aires: El Ateneo.

CAPÍTULO 2

Metodología de la Psicología de la Educación

1. INTRODUCCIÓN

El vocablo «método» deriva etimológicamente del latino *methodus*, proveniente del griego *methodos*, que significa «camino» o «procedimiento». Así, por ejemplo, Bunge (1980, p. 28) expresa que «*método es un procedimiento regular, explícito y repetible para lograr algo*»; dicho de otra manera, es la forma racional, ordenada y objetiva de marcar el camino o proceso a seguir para alcanzar un fin.

Como modalidades básicas de métodos del pensamiento o conocimiento se podrían señalar los siguientes: abstracción, deducción, inducción, análisis, síntesis, definición, clasificación y comparación.

No obstante, hablar del Método Científico remite directamente a la Metodología, como rama de la Lógica que se encarga de su estudio. La Metodología General trata de los métodos que pueden aplicarse a todo el dominio del pensamiento teórico, por lo que se puede hablar de ella como Epistemología o Teoría de la Ciencia encargada de clarificar los factores y procesos que intervienen en la producción del pensamiento teórico y del conocimiento científico; así como, validar y regular estrategias utilizables en la elaboración teórica.

Como se podrá recordar, en el anterior capítulo dedicado a la Epistemología de la Psicología de la Educación, al manejar la definición de Ciencia según Bunge (Op. Cit., p. 82), donde afirmaba que «*Ciencia es una disciplina que utiliza el método científico con la finalidad de hallar estructuras generales (leyes)*», distinguiendo entre el trabajo de producción (investigación) y su producto final (conocimiento); se podrá comprobar con facilidad que aquí se alude directamente a la «producción» de una disciplina, a su trabajo de investigación, del que emanará su corpus doctrinal o teoría (producto).

Al tratar cualquier disciplina, pues, será preciso referirse directamente a la investigación sobre ella, a sus posibilidades y límites, a su sentido y fundamentación epistemológica, y a la elaboración de sus conocimientos; en ese sentido, la Psicología de la Educación es Ciencia, precisamente por aplicar el Método Científico, en el ámbito de las Ciencias Factuales Aplicadas y Probabilísticas (con un nivel de

confianza del 95%, al menos, en sus teorías y leyes), dentro de las Ciencias Humanas y Sociales; tanto de forma distal, a través de la investigación especializada (experimental, cuasi-experimental y no experimental), como de forma proximal, de uso habitual en el ámbito educativo (observación, cuestionario, entrevista y tests).

2. MÉTODO CIENTÍFICO

Constituye un punto de partida obligado la afirmación de que toda producción científica –práctica de investigación– opera dentro de un marco conceptual donde adquiere sentido y orientación. Cuando definía Schwab (1973) la estructura sustantiva de una ciencia, decía cómo ésta constituye una estructura cognitiva que justifica el tipo de preguntas que hacer sobre los fenómenos, los experimentos que se hacen para responderlas y cómo cobran sentido los datos que de la investigación se obtienen.

La idea de relacionar toda producción científica con un marco conceptual en el que se desarrolle, está ampliamente asumida en estos momentos. Obsérvense, a título ilustrativo, estas dos citas de Cohen y Poincare, recogidas por Kerlinger (1982, p. 16):

- *No hay un genuino progreso en el conocimiento científico mediante el método baconiano de acumular hechos científicos sin hipótesis o previsión de la naturaleza. Sin cierta idea orientadora no sabemos qué hechos reunir... No podemos determinar qué es relevante y qué es irrelevante.*
- *Se dice a menudo que los experimentos deben hacerse sin ideas preconcebidas. Esto es imposible. No sólo haría inútil los experimentos, sino que aún si deséramos hacerlo así, no podríamos lograrlo.*

Sin embargo, la orientación que Kuhn (1962) ha impreso en el análisis del proceso de producción e incremento del conocimiento, ha precisado con mayor rigor una explicación relativa a este proceso. La comunidad científica sustenta que toda ciencia se desarrolla en relación a un paradigma o matriz disciplinar que suministra a su práctica no sólo un marco sustantivo de ideas, ejerciendo una clara función de determinación preceptiva; sino, además, el tipo de procedimientos metodológicos más aceptables para la verificación de las hipótesis que entran en juego en toda investigación.

El término paradigma, sustituido por el de matriz disciplinar (Kuhn, 1978), tiene buen número de acepciones, como puso de manifiesto Masterman (1975) en un análisis detallado del mismo. En todo caso, la idea de que el paradigma constituye un marco de referencia teórico-sustantivo y una orientación metodológica, parecen constituir sus dos notas más relevantes.

No obstante, en determinados momentos pueden surgir falsaciones dentro del paradigma, empezando entonces a plantearse nuevas preguntas insuficientemente respondidas por el paradigma vigente, surgiendo una crisis dentro del mismo y

posibilitando explicaciones alternativas que dan lugar, por revolución, a un nuevo paradigma.

Lo dicho no supone otra cosa que una exagerada esquematización del planteamiento desarrollado por Kuhn (Op. Cit.), pero constituye un dato suficiente en relación con lo que se venía diciendo sobre la evolución de la práctica científica en el marco de un esquema conceptual, teoría, matriz disciplinar, etc. Si bien, entre estos términos no existe una total coincidencia semántica, lo que se quiere indicar es precisamente la calidad de la práctica científica como un proceso especialmente orientado, contextualizado sustantiva y sintácticamente, por el marco de referencia en el que se realiza, al margen del cual es impensable.

La teoría, en suma, aparece como un marco orientador, regulador e interpretativo de la investigación. Los datos que ésta pueda suministrar no suelen ser causales, su desarrollo no consiste en la pura acumulación de conocimientos y no tiene sentido si no es el marco de la interpretación teórica.

Además, es necesario considerar que, la estructura de las teorías, determinan en buena medida, no sólo las preguntas que se formulan, sino también las respuestas que se dan a las preguntas; los datos de la experiencia no son dados, sino adquiridos por la actividad del científico. Evidentemente, la realidad empírica carece de iniciativa propia y sólo responde cuando la interrogamos.

Algunas frases tomadas de Ryan (1973, pp. 95-109) refuerzan el planteamiento apuntado:

Una teoría proporciona un modelo de relato, un paradigma, un enfoque para la investigación... las teorías son heurísticamente útiles, pues nos sugieren experimentos de otra forma no apreciables.

Esta serie de afirmaciones son congruentes con otros planteamientos en los que se señala que el proceso de investigación responde a algún problema previamente formulado. Si bien, en este caso lo que se indica es que la teoría, el paradigma o matriz disciplinar, proporciona un determinado tipo de problema. En realidad, con lo que se afirma se alude a diversas funciones que competen a la teoría en relación con la investigación, relativo a que la teoría otorga significado a los hechos que de otro modo no lo tendrían, haciendo posible la explicación de fenómenos y permitiendo una interpretación de los hechos observados.

La teoría, al mismo tiempo, supone un ahorro del coste que constituye el intento de construir el conocimiento en base a la acumulación progresiva y aleatoria de datos empíricos. La teoría constituye una especie de marco mnemónico orientador de la investigación y establece condiciones en las que las relaciones funcionales entre variables se cumplan o no; es decir, es predictiva.

La investigación científica, pues, está orientada por la teoría, pero ésta no está sometida a prueba en la investigación globalmente. En el marco de la teoría se plantean determinadas preguntas, se «levantan» hipótesis que serán, precisamente, objeto de la respuesta y/o de la verificación científica. Si se considera la definición que Kerlinger (Op. Cit., p. 11) ofrece sobre la investigación científica, se podrá apreciar lo que se viene diciendo claramente:

«la investigación científica es una investigación sistemática, controlada, empírica y crítica, de proposiciones hipotéticas sobre las presuntas relaciones entre fenómenos naturales».

La investigación no pretende validar ni refutar teorías, sino hipótesis; es decir, supuestas relaciones entre variables expresadas proporcionalmente.

Las hipótesis constituyen uno de los recursos instrumentales de que se vale la teoría para orientar la investigación e ir obteniendo algún tipo de conocimiento sobre relaciones entre las variables de un fenómeno. Hayman (1969, p. 37) señalaba que

las hipótesis dicen al investigador qué es lo que necesita exactamente descubrir en su estudio, le aclaran cuáles son las variables con las que ha de encontrarse y las relaciones que existen entre ellas.

Y, algo similar consideraba Kerlinger (Op. Cit., p.21):

El investigador que no supone una relación por anticipado, no da a los hechos la oportunidad de demostrar o negar algo.

En ese sentido, puede afirmarse que el proceso investigador, en ningún caso, constituye una búsqueda aleatoria e indefinida de datos, o una pretendida asepsia teórica para permitir que los datos hablen por sí mismos. Como apuntaba Bunge (1975, p. 9), *«empezamos a comprender que el fin de la investigación no es la acumulación de hechos, sino su comprensión, y que ésta sólo se obtiene arriesgando y desarrollando hipótesis precisas».*

Otro dispositivo directamente vinculado a la teoría y que, asimismo, cumple funciones en relación con las investigaciones científicas es el de «Modelo». Bunge (Op. Cit., p. 46) estudia diversos tipos de modelos y define las funciones que a los mismos les corresponde en el desarrollo de teorías y en la práctica de la investigación. Concretamente, habla de modelos objeto y modelos teóricos, definidos como *«esquemas hipotéticos de cosas y hechos supuestamente reales».*

Un modelo objeto puede considerarse como cualquier representación esquemática de un objeto. El modelo teórico viene a suponer una teoría específica consistente en la descripción, interpretación e inclusión en una teoría general del objeto modelo. La importancia heurística del modelo, en este sentido, es considerable. Al respecto, el mismo Bunge (Op. Cit., p. 47) señala:

«Los problemas particulares, esto es, los problemas relativos a situaciones específicas, sólo pueden plantearse y resolverse dentro de teorías específicas (microteorías). A mayor abundamiento, sólo las teorías específicas (modelos teóricos) son empíricamente contrastables, las teorías generales no producen conclusiones particulares y por ello no son contrastables con precisión».

El modelo, pues, supone una construcción teórica o sistema deductivo de segundo grado similar a la teoría, construido para interpretar el contenido de la misma y para hacer posible su contrastación empírica. No se va a entrar aquí en una descripción pormenorizada de los diversos tipos de modelo, interesa únicamente destacar el carácter de construcción teórica que les define, su función orientadora de la práctica científica.

Con estos datos se ha definido el marco conceptual de generación de teorías y la articulación y desarrollo de la investigación en marcos teóricos, paradigmas o matrices disciplinares; mediante la formalización, elaboración de modelos y validación de hipótesis sometidas a contrastación. Lo dicho, supone fundamentalmente lo que se podría denominar una contextualización teórica de la práctica científica.

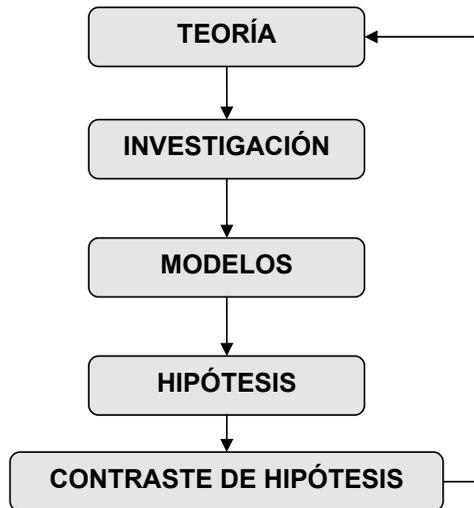
A continuación, es preciso hacer una breve alusión al marco más amplio en el que las teorías se desarrollan y en el que el conocimiento se incrementa.

Son diferentes las interpretaciones del proceso de incremento del conocimiento. Para Popper (1988, 1990), por ejemplo, dicho fenómeno se realiza mediante un proceso de competición de teorías, lo que viene a significar una proyección sobre el tema de su propia teoría lógico-formal de la ciencia, y para Kuhn (1978) sólo podría entenderse y explicarse suficientemente el problema, en la medida que se recurra a la inclusión de toda la serie de factores socio-históricos que están en la base del cambio de paradigma.

En este sentido, la propuesta de Lakatos (1974) sobre lo que denomina «programa de investigación» es digna de ser destacada. Hablar de programas de investigación supone algo más que una atención al desarrollo formal, metodológico e instrumental de la Ciencia. Exige articular un plan de investigación abierto al reconocimiento y compromiso con los contextos sociales e institucionales en los que los planes de investigación se desarrollan. Por ello, un programa de investigación no sólo ha de dar cuenta de su validez externa e interna; sino, al mismo tiempo, de las opciones que implica, las estrategias, los valores, etc.; que le sirven de contexto y justificación.

Se ha tenido ocasión de ver, a lo largo de este apartado, una serie de cuestiones relativas a la contextualización de la práctica científica y de los procedimientos encaminados a la elaboración y construcción del conocimiento sistemático, insistiendo de forma particular sobre cómo la investigación surge y se desarrolla al amparo de determinados marcos teóricos, paradigmas o matrices disciplinares. Así pues, se podría afirmar que la teoría dirige y orienta la investigación, formaliza modelos y genera hipótesis para ser falsacionadas en la práctica científica.

Teniendo en cuenta, además, los procedimientos instrumentales a través de los cuales se contrasta y prueba aquella que no puede ser suficientemente conceptualizada sin ser incardinada coherentemente en el paradigma que la avala. Es decir, la teoría genera, orienta y dirige la investigación, y ésta, tiene como meta la elaboración teórica. Entre teoría e investigación ha de producirse un ciclo continuo reversible y dinámico.



Así pues, ni la teoría puede entenderse como una organización sistemática y formalizada de saber conservador y dogmático, supuestamente conclusivo; sino como una estructura abierta y dispuesta a recibir revisiones sucesivas como consecuencia de sus intercambios recíprocos con la realidad. Tampoco, la práctica científica será una búsqueda ciega de datos y relaciones, sino que se orientará a lo estrictamente lógico y racional. Interesa destacar cómo, desde esta perspectiva, la investigación tiende a confluír sobre la elaboración teórica, entendida como organización e integración del conocimiento poseído en un momento particular en un cuadro de referencia significativo.

En su articulación interna, formalmente considerada, la teoría está constituida por:

- Un conjunto de postulados o axiomas.
- Un conjunto de definiciones de los términos o conceptos que la componen.
- Las relaciones entre términos y conceptos según determinadas reglas, por lo común, lógicas.
- Una serie de hipótesis derivadas o construidas a partir de los anteriores componentes.

No se podría terminar este apartado sin señalar que una elaboración teórica debe ser contrastada; para lo cual, debe ofrecer una serie de criterios con el fin de que sean considerados, tales como: grado de importancia, precisión y claridad, simplicidad, comprensibilidad, operacionalidad, utilidad, rango de validez, falsabilidad y practicidad.

La explicación científica se desarrolla en torno a dos modalidades notables: Una nomológica y otra probabilística, dependiendo de la naturaleza del fenómeno investigado (producto), bien de una metodología distal o proximal, respectivamente.