

EL MÉTODO. REFLEXIONES

José Rodríguez de Rivera

Etimología:

en griego meqodoV (meta + odoV = camino hacia un fin); latín: methodus

Conceptos básicos: Método, Metódicas, Metodología

Una cuestión central al tratar del "método" consiste en determinar la relación entre método y realidad a conocer.

Se suele admitir que las características del campo de problemas en que se aplica el método condicionan el tipo y estructura de método a seguir, que por tanto sería un error seguir un método "inadecuado". La matemática, la física, la historia, la psicología etc. tendrían sus métodos "propios" - y también la economía general o la de empresa.

Por otra parte se aspira generalmente a lograr un "método universal", aplicable en todas las ramas del saber y en todos los casos posibles (lo mismo que se aspiró a un "lenguaje universal"). Al menos sí se exige que el método pueda ser aplicado por "todos" (como ya lo definió claramente Descartes en su Discurso del Método: las reglas metódicas de invención o descubrimiento de verdades no dependían de la capacidad individual del que las usara). Lo que no obsta a que un método pueda luego ser utilizado de forma más o menos adecuada por distintos sujetos. Estos podrían además personalizar el modo en que lo emplean configurando, no métodos individuales, sino procedimientos personales.

Dado el confusionismo habitual en que en lugar de metódicas (por ejemplo, de investigación empírico-estadística de mercados) se habla de "metodología", al asumir el nivel de una observación metateórica habrá que distinguir aquí tres términos que designan tres formas de comprender el método:

- (1) Método, en el sentido indicado, de camino o procedimiento racional para llegar a ciertas metas
- (2) Metódica como conjunto de métodos (por ejemplo; en la gestión integral de la calidad, de la logística, en la investigación de mercados etc., se emplean no un método o herramienta única, sino conjuntos de métodos que se complementan)
- (3) Metodología (de methodos y de logos = logos, razón sobre el método): que se sitúa al nivel de la meta-observación y que se desarrolla como análisis (meta-teórico) de las condiciones y exigencias de y al método.

Clasificación de métodos y metodologías

Clasificaciones tradicionales

Una primera aproximación a la determinación y clasificación de los distintos tipos de métodos se orienta según los campos de actividad intelectual. Así se distinguen:

a. Métodos específicamente filosóficos, en el sentido de orientar la misma reflexión o especulación pura tal como se ha practicado en las diversas corrientes filosóficas. Aquí, en el estilo del filosofar reflexivo moderno que desde Kant es el que se ha impuesto como el más practicado en la comunidad filosófica, más que de "ver" (theorein) o comprender la realidad del mundo (como se hace sobre todo en la observación del científico o teórico), lo que regula el método es el pensar sobre esos modos de pensar-sobre-la-realidad, o de saber como se estructuran las formulaciones (en lenguaje, evidentemente) de los saberes del mismo sujeto humano. No se pretende obtener directamente resultado práctico alguno, pero es claro que depurar las formas de pensar y de formular los saberes prácticos sí que es una actividad que redunde en beneficio de la praxis. En estos métodos orientados a la reflexión sobre los saberes humanos se encuentran los que conducen al examen de cualquier metodología parcial científica – como sucede cuando se examinan los mismos métodos empleados en las ciencias sociales, económicas o empresariales.

a. Métodos científicos, orientados a guiar en el desarrollo del conocimiento sistemático y estructurado hacia la formación de "teorías". Se trata aquí de los métodos que se usan en las ciencias empíricas, métodos de inducción o deducción, o métodos de experimentación (en física, medicina, organización de sistemas técnicos etc.), pero también deben incluirse aquí los que tratan de la historia humana o los que ayudan en el saber sobre la vida humana social (ámbitos como el derecho, la economía, la política o similares ramas del conocimiento, pueden ser estudiados de forma "científica"). Particular importancia tienen los métodos para hacer avanzar el conocimiento o métodos de "investigación" y aquí de nuevo, distinguimos entre "investigación de fundamentos", investigación aplicada, y otras variantes menores. Dentro de estos métodos existe una amplia variedad. En realidad, el segmento estudiado del mundo condicionará decisivamente el "camino" de acceso al saber por lo que la articulación de los elementos que configuran esos "caminos" al saber varía enormemente y ya no se cree posible encontrar un super-método científico que ayudaría en cualquier tipo de saber. No hay pues posibilidad de trabajar con UN método.

a. Métodos prácticos, orientados al dominio de situaciones con problemas en la vida práctica y que abarcan desde actividades tan simples como la cocina, o las recetas de un artesano para obtener un producto, hasta el dominio de situaciones de alta complejidad o riesgo (en el cálculo de inversiones en renta variable, o en la solución de

conflictos étnico-económico-sociales en una comunidad urbana). El dominio de tales situaciones implica usar métodos para tratar la "complejidad", lo que a su vez implica disponer de un base de conocimientos bien estructurados: la Praxis necesita de la Teoría, y el desarrollo de los métodos prácticos impone desarrollar al mismo tiempo métodos científico-teóricos.

b. Métodos de comunicación y formulación adecuada: Se trata aquí de los métodos que ayudan a la formulación - y al intercambio comunicacional - no sólo de los otros tipos de métodos, sino de las situaciones-problema en que se recurre al método. En este tipo de métodos se han elaborado ayudas para configurar los "lenguajes" empleados tanto en la reflexión filosófica, como en el desarrollo del saber científico, o en la formulación de saberes prácticos.

Todo el desarrollo de la Filosofía Lógica moderna se ha orientado, aunque unilateralmente pues sólo atiende al lenguaje y no a los "juegos de lenguaje" (Wittgenstein) en que lo central es la "comunicación", al estudio de esta dimensión y a elaborar una metódica de todo este dominio. Las ciencias "formales" (Lógica y su subconjunto "matemáticas") tienen así los métodos quizá más elaborados: método axiomático, método analítico y similares.

En el pensamiento "moderno" se perdió sin embargo gran parte de la aportación del pensamiento del mundo clásico a la configuración de métodos que no se limitan al "lenguaje" sino también tratan de la interacción comunicacional: la antigua Dialéctica, en parte también la Retórica, trataba de ayudar en la configuración "metódica" del diálogo, la comunicación con adversarios etc. Actualmente sólo las nuevas teorías de la "Argumentación" intentan recuperar viejas metódicas y desarrollar nuevas (Perelman, Toulmin). La investigación de conflictos se ha centrado sin embargo más bien en la dimensión interna psicosocial y no tanto en las "formulaciones".

Es evidente, que como sucede con cualquier otra "taxonomía", según los puntos de relevancia elegidos por el observador, es posible realizar otras clasificaciones:

Desde el campo de la Lógica y Teoría de la Ciencia moderna (ver Historia), Bochenski distingue:

a) Métodos mentales: cuyas reglas afectan exclusivamente a la actividad cognitiva humana.

Entre estos destacan los métodos de pensamiento, que regulan exclusivamente los procesos mentales humanos - por ejemplo: el fenomenológico, o el deductivo.

c) Métodos físicos: cuyas reglas afectan a la acción humana en el mundo físico

Nota sobre la "Tipología" de métodos

Clasificar es una de las estrategias (divide y vencerás) que más ayudan a reducir complejidad en el trabajo con ideas. Clasificar los métodos, ciertamente, como toda clasificación o tipología, implica una reducción selectiva de complejidad que no puede

pretender ser exclusiva o superior a otras posibles clasificaciones. En realidad, clasificar es una operación sobre contenidos cognitivos que sigue unas reglas, un "método". Por tanto, clasificar métodos será emplear un método para iniciar el análisis de los métodos, es decir, supondrá practicar una actividad "metodológica".

La siguiente propuesta no tiene más objeto que mostrar la variedad de métodos utilizados hoy en el ámbito de la "comunidad científica" (del "sistema social de conocimientos", como lo define Luhmann)

I. Una tipología de las tipologías de los métodos académicos:

A. Métodos generales

1. Descriptivos – explicativos / Prescriptivos / Predictivos / Argumentativos / Evaluativos
2. Sobre determinados subsistemas sociales: Económico/cultural/ Político/ militar/ societal/ tradicional-histórico/ legal/ moral
biológico (genérico)/ psicológico/ geográfico/ ecológico
3. Positivo (lo que es, lo empírico) / normativo (lo que debería ser, lo razonable, lo bueno)
4. Cuantitativo / cualitativo ; científico / humanista; técnico /filosófico
5. Lo fáctico / lo teórico
6. Grandes teorías / generalizaciones de alcance medio
7. Realístico / idealista
8. Subjetivo / objetivo
9. General (en principios)/ específico (en detalles); abstracto /concreto
- 10 Temporal / espacial (cuándo – dónde, qué, por qué, quién, cómo)
- 11 Crónico / reversivo
- 12 Planteamiento a nivel de "sentido común" / planteamiento teórico
- 13 Implícito / explícito
- 14 Medios / fines o metas
- 15 Parsimonia / Irreflexión
- 16 De fuera hacia dentro / del interior al exterior / o "entre" ambos
- 17 Estratégico / táctico / operacional
- 18 Presentación viva / presentación seca
- 19 Creencia cognitiva / sentimiento afectivo / acción, conducta realizada

B. Dimensiones en el uso de métodos técnicos

1. Comparar / contrastar, contraponer: por ejemplo: política, ideología, instituciones (en cuanto praxis) a la "investigación"
2. Comprobación empírica, test / Ilustración: examen de teoría; deducción teórica
3. Aspectos: Micro/macro: pequeña escala/ gran escala

4. Lineal / no-lineal
5. Dinámico/ estático
6. Evolución / revolución
7. Estructural (funcional-departamental)/ --procesual
8. Numérico / anecdota
9. Estudio de caso / datos estadísticos
10. Estudio de área concreta / estudios comparativos
11. Estudios transversales (Cross-sectional)/ estudio longitudinal; estudio a nivel transnacional/ estudio nacional; estudio de sistemas / estudio de subsistemas
12. Sectorial/Jerárquico
13. Encuesta / experimento ; Investigación sobre el terreno/ sobre registros, archivos
14. Buscando el menor común denominador / el mayor numerador común
15. Observación directa / indirecta / sin observar
16. Validez interna / Validez externa
17. Endógeno (variable dependiente)/ exógeno (variable independiente)
18. Conceptualización / operacionalización
19. Agregación, síntesis / desagregación, análisis

C. Métodos del pensar puro (filosóficos)

1. Logic oriented--rhetoric oriented, valid inference--persuasive inference, truth/validity-oriented--meaning/
2. utility-oriented
3. nstitutional--behavioral I
4. Inductive--Deductive: social (general belief in life)--cultural (general concepts)--mental (way of thinking)--academic (approach, theory)
5. Marginalism--determinism
6. Cheap approach: categorizing--expensive approach: data-collecting
7. Factorial--holistic
8. Deterministic--free choice
9. Guiados por datos concretos/guiados por teoría; Guiados por lo fáctico/guiados por lo teórico
- 10 Orientados a lo formal del método / orientados a lo material del contenido concreto
- 11 Orientados a pautas generales/orientados al detalle, a lo singular
- 12 Orientados a la individualidad de la persona (intuición, experiencia personal)/ orientados a lo comunitario, a lo social
- 13 Market (vote with foot)--politics (vote with hand)
- 14 Cinismo / Racionalidad (académica)
- 15 Ex post (como si se dispusiera de puntos ciertos y datos) / ex ante (como si todo debiera ser adquirido por hipótesis, deducción etc.)
- 16 En saber y formulación explícitos / En saber implícito

17 Súper-teórico / sub-aplicado

18 En orientación a síntesis sistémica / en orientación reduccionista

Clasificación de los métodos según la Sistémica de Segundo Orden

En la filosofía moderna "sistémica", como sucede en la reflexión de la Second Order Cybernetics, en el planteamiento de cuestiones de fundamentación de cualquier ciencia se presenta la distinción entre dos tipos de métodos:

a. Métodos algorítmicos, que llevan de una forma casi mecánica a la solución. Se trata aquí de aquellos procedimientos cuya aplicación, es decir, el seguimiento de las reglas prescritas en ellos, no requiere especial capacidad para la reflexión o discernimiento en el sujeto que lo aplica. Son métodos en que simplemente con seguir las instrucciones dadas se llega de forma automática a una solución. Son pues los métodos adecuados al tipo de problemas con complejidad superable mediante conocimientos ya adquiridos y se les considera como adecuados al funcionamiento y manipulación de la "máquina trivial" (von Foerster), que trata con problemas de mínimo grado de complejidad. Ejemplo de aplicación de tales métodos son los aplicados al enseñar a un niño el uso de la tabla de multiplicar, las recetas de cocina, o las instrucciones para el uso de un electrodoméstico y similares procesos.

b. Métodos para tratar la complejidad que no puede reducirse o manejarse aplicando simplemente un conjunto de reglas dadas o "algoritmos", es decir, métodos para el tratamiento de situaciones de "máquina-no-trivial" o verdaderamente "sistémicos". La misma lógica y la matemática moderna han mostrado la existencia de muchos problemas de este tipo, y no sólo en el sentido de que hoy no se conoce la solución, sino en el de que esa solución es, por principio, imposible. Se habla así, en matemáticas, de problemas de transcomputabilidad, y en lógica de "indecidibilidad" principal (como definió Gödel en su famoso teorema), es decir, se admite que existen problemas cuya solución no puede ser facilitada por ningún conjunto de reglas o métodos. La invención de la "máquina de Turing" supone en realidad el primer ejemplo de un desarrollo sistemático de este tipo de métodos (es el fundamento teórico de toda la nueva ciencia de la computación). Todavía estos métodos que exigirán ser "interdisciplinarios" (la complejidad es inmanejable desde posiciones reduccionistas) no se han desarrollado sino a nivel de "heurísticas" poco sistemáticas (por ejemplo, en las recetas metódicas de "La quinta disciplina" de P. Senge).

Articulación de metodologías en referencia a los temas de la organización

En el trabajo sobre la organización distinguimos dos tipos de metodologías:

- a) orientadas a métodos de conocimiento teórico
- b) según áreas o dominios de saber: metodologías de disciplinas básicas
- c) orientadas a métodos para solución de problemas prácticos.

a) Metodologías de la observación "teórica" para esos estudios:

Metodología propia del análisis histórico (Hermenéutica clásica, y en sus formas nuevas: Deconstructivismo etc.)

Metodología "fenomenológica" (tradicional, como en Husserl o Max Scheler)

Metodología de orientación analítica (Filosofía Analítica, Neopositivismo...)

Metodologías postmodernas (deconstructiva según Derrida; crítica de la génesis o arqueología de los saberes en Foucault...)

Metodologías de los "Constructivismos" (lógico-dialógico según la escuela de Erlangen/Constanz; radical según Maturana-Varela; sistémico- o de la complejidad en la línea de von Foerster-Luhmann ...)

b) Metodologías disciplinares:

Metodología disciplinares se orientan según la definición de áreas de conocimiento científico: lógico-matemático (ciencias formales): psico-social, sociológica, económica, jurídica, histórica etc....

Metodología de la observación-práctica

a) para solución de problemas en distintos ámbitos

- para solución de problemas de coordinación (interna o externa)
- para solución de problemas de control económico
- para solución de problemas de adquisición y mantenimiento de posiciones de poder-dominio
- para solución de problemas de ...

b) para solución de problemas según enfoques analítico o sintético-holístico:

En la primera se atiende a aislar el problema, en la segunda o a tratarlo en sus interrelaciones con otros etc,

La discusión meta-teórica sobre los métodos científicos

Como resultado del largo proceso de evolución de las ideas sobre el método, y que en el siglo XIX tuvo puntos clave en la filosofía y "doctrina del método" según Kant, y en la discusión desarrollada en el marco de la filosofía del idealismo alemán (Fichte, Schelling, Hegel), a finales de siglo, las concepciones sobre el método se centraban claramente en los métodos empleados en la reflexión filosófica.

Al mismo tiempo, las ciencias de la naturaleza iban tomando conciencia de su propia autonomía y validez y se planteaban también la cuestión del valor de sus métodos.

En el campo de las nuevas ciencias sociales, Saint-Simon, y el positivista A. Comte partían de un "monismo" del método. La validez de todo conocimiento, físico, cultural, filosófico, etc., sería consecuencia del seguimiento de un único procedimiento válido para las operaciones del conocer.

J.St.Mill consideró que el verdadero método para adquirir conocimientos era el de la "inducción" (no sólo en la física, también en las ciencias de lo social). Pero sus ideas fueron interpretadas no en el marco de una teoría lógica o filosófica del método, sino en sentido "psicologista" (sobre todo por Wundt y Siegart). El método significaría así el procedimiento que guía las operaciones mentales sobre la representación imaginativa, la elaboración de ideas etc.

En general, incluso en filósofos como Ch.S. Peirce o en F.Brentano, el concepto de método se refiere al modelo, para ellos, como ya antes para Kant, idealizado del método de la ciencia natural. No habría pues distinción entre el método válido para el conocimiento de la naturaleza, y el método a seguir en las ciencias de la sociedad, la cultura o el hombre.

Contra esta tendencia al "monismo metodológico" reaccionó la filosofía alemana de la corriente orientada a las "ciencias del espíritu o la cultura".

En la corriente hermenéutica, J.G. Droysen distingue pues tres tipos de métodos:

- a. El método especulativo, orientado al conocimiento puro (Filosofía y Teología)
- b. El método explicativo, tal como se practica en la Física al referir efectos a causas etc.
- c. El método del "comprender", tal como se realiza en el conocimiento histórico, de textos del pasado, etc.

Ideas similares fueron elaboradas por W. Dilthey que buscaba fundamentar las ciencias del espíritu en un ámbito distinto y autónomo frente al de las ciencias del mundo físico. El concepto de "método" se identificó así con el de un "procedimiento" pero visto en general y sin preocuparse de los distintos tipos de procedimientos.

A comienzos del siglo XX, la discusión seguía planteada en los representantes de la dirección "neokantiana" de la Escuela de Marburg (Natorp, Cohen), predominantemente en el marco de la controversia del método histórico frente al método científico propio de las ciencias naturales que había adoptado la teoría económica.

En la comprensión de los filósofos de Marburg, el concepto de método no limita su alcance a cualquier procedimiento regulado por ciertas pautas que conduce a solucionar determinado tipo de problemas, sino abarca todo procedimiento de fundamentación de cualquier conocimiento. Por ello incluso postulaban una nueva "unidad del método" en cuanto referido a la regulación de cualquier operación cognitiva.

Wittgenstein y el método

En la primera época, Wittgenstein totalmente inmerso en el horizonte de la orientación logicista, tomó como punto de partida la idea de una estructura unitaria semántica y lógica del lenguaje. En ese lenguaje sería posible realizar afirmaciones sobre hechos (lo

que es el caso). En el *Tractatus logico-philosophicus*, Wittgenstein delimita el uso válido del lenguaje como adecuado sólo a la descripción de lo fáctico. El uso del lenguaje en referencia a lo estético, religioso o ético quedaba fuera de toda regulación metódica, de tales dominios de la experiencia humana no podría ni siquiera decirse nada, no serían "hablables". En la proposición 6.53 del *Tractatus* afirma: "El método correcto de la filosofía sería propiamente: no decir nada más que lo que se puede decir, es decir proposiciones de la ciencia de la naturaleza – esto es, algo que no tiene nada que ver con la filosofía – y siempre que otro quiera decir algo metafísico, mostrarle que no ha asignado ningún significado a ciertos signos de sus proposiciones. Este método sería insatisfactorio para el otro – no tendría la sensación de que nosotros le enseñamos filosofía – pero sería el único método correcto".

En la última fase de su evolución filosófica, Wittgenstein se aleja totalmente tanto de las tesis del Racionalismo Crítico de Popper como de las tesis del Empirismo Lógico. Para él, no existe ya posibilidad alguna de comprender el "método" en un sentido que vaya más allá del sentido metafórico: método es "camino", y nada más: no hay un método para el pensar filosófico, pero hay muchos métodos, por así decirlo, muchas formas de terapia: siguiendo el método crítico de la filosofía analítica, también para Wittgenstein, lo importante es liberar nuestro pensamiento de las confusiones debidas al mal uso del lenguaje, y con ello, de falsas interpretaciones de nuestra vida. Pero Wittgenstein no quiere caer en la arrogancia de dictar un canon que regule esas terapias.

El constructivismo lógico de Erlangen y el rechazo de toda "circularidad"

En la dirección del constructivismo lógico de la Escuela de Erlangen, el punto de partida es el mismo que en el último Wittgenstein. La situación real de la acción e interacción humana (la que se realiza en los "juegos de lenguaje"), o la que resulta de la vida humana. "El conocimiento no puede retroceder más allá de lo que es la vida" afirmaba Dilthey, y para Habermas, que recupera el concepto del "mundo vivido" (*Lebenswelt*) de Husserl, también es la vida el último punto de referencia.

En esta línea orienta Lorenzen su concepto del método filosófico. Pero a diferencia de Wittgenstein, afirma que para llegar a una comprensión más exacta de la forma de hablar en la ciencia y en la filosofía, es sin embargo posible recurrir a principios generales que guíen los procesos de obtención y desarrollo de conocimientos (no ciertamente en el sentido de una psicología del conocimiento, sino más bien en el de una lógica). Pero para comprender las líneas básicas del constructivismo de la Escuela de Erlangen hay que referirse primero a las ideas que Lorenzen toma de H. Dingler.

La "Metódica" del conocimiento sistemático es construida por Dingler a partir de la visión pre-sistemática de la vida cotidiana. Para Dingler, el concepto de método vuelve a su sentido originario pragmático. Los fundamentos de la metódica se encuentran sólo

en la capacidad para actuar, no en las afirmaciones, formulaciones, axiomas, principios etc., que se elaboran desde tal capacidad o competencia. Con ello, Dingler no quiere desarrollar un método para el conocer puro, sino acentúa la importancia de la orientación a la PRAXIS (en la misma finalidad, pero ciertamente en una orientación distinta a la de Marx) en la construcción de toda teoría (súper-estructura de la infraestructura práctica). El problema práctico no sólo lleva a plantear el problema teórico, sino, en el fondo, todo planteamiento de "problema" – que primariamente surge en el marco de la acción humana (como sucedió con los problemas de la POLIS en la filosofía griega) – supone tener que plantearse también la forma en que pueden resolverse también los problemas planteados por la misma reflexión sobre la praxis. La "lógica" que construye Dingler es pues una lógica primariamente de la acción, no de ideas o de formulaciones abstractas.

En primer lugar, siguiendo el camino o metódica analítica preferida en la ciencia moderna (descomposición, análisis hasta los últimos elementos indivisibles o 'átomos'), para Dingler, estructurar complejos de acciones no puede hacerse en secuencias arbitrarias sino debe comenzarse desde las acciones más elementales disponibles. Esta sería la primera condición de posibilidad de una praxis que lleve más lejos. Sólo paulatinamente, desde esos últimos elementos de la acción, y sin dejar huecos, puede avanzarse en la estructuración racional de la acción humana. Sin haber preparado pues todos los sillares básicos de la construcción no será ni posible avance alguno (tal como se hace en cualquier construcción matemática o lógica donde no pueden quedar huecos en la retaguardia).

Además, en este avanzar paso a paso, para Dingler es básico evitar todo "círculo vicioso pragmático" (similar al clásico círculo del razonamiento, a la "petitio principii", en que la base o premisa del argumentar es precisamente la conclusión): es decir, la competencia "pragmática" no puede apoyarse en sus logros – como se hace en la errónea presunción, tan frecuente, de que basta el resultado para justificar, en un paradigma utilitarista total, la validez del método práctico por su evidente utilidad o resultados. Para Dingler, en la adquisición de una competencia pragmática no es pues lícito, en su lógica pragmática, fundar la validez de los pasos previos para lograrla en el resultado, evidentemente útil de disponer de tal capacidad. El sistema metódico el grado de complicación y el uso sistemático de lo anterior debe seguir el orden natural que se sigue al poner primero los peldaños. Sólo construida la escalera metódica de pasos orientados a cosas menos complicadas se podrá, arriba, tratar mayor complejidad. Esto es lo que constituye, para Dingler, el "Principio del orden pragmático".

La reflexión sobre una ciencia rigurosamente construida deberá por tanto tener como meta no presuponer nunca, en su construcción, resultados de acciones que sólo podrían tener lugar (como actividad validada por el método) cuando ya se hayan

alcanzado los escalones posteriores de la construcción metódica de ese sistema de acciones.

Esta estructuración "constructiva" de complejos de acción debería ser la pauta en cualquier tipo de actividades (incluyendo las desarrolladas con mayor grado de libertad, o con mayor nivel de fantasía – "lúdicas") en que se siga un "ordenamiento pragmático".

Pero de seguir este tipo de ordenamiento constructivo de la praxis no se puede inferir que ya podamos dictaminar canónicamente sobre las pautas a seguir en cualquier "acción".

El enfoque de acuerdo al cual se realiza esta forma de reflexión sobre el pensar guiado metódicamente se puede extender desde la observación de la praxis de las ciencias exactas (las que centraban la atención de Dingler) a todo tipo de operaciones verbales y sobre todo a las de tipo fundamentante-argumentativo. Paul Lorenzen ha desarrollado aquí la concepción de Dingler en dirección a una filosofía metódica que se estructura en reconstrucción conceptúa de la praxis. El que quiera 'construir' acciones, la praxis humana, de una forma sistemática y no según capricho, o el que quiera comprenderla (reconstruirla) racionalmente tendrá que realizarlo según una metódica progresiva y no circular. Ahora bien, dado que toda orientación estructurada como método se realiza a través del medio verbal, el centro de una teoría de la ciencia será precisamente el construir una metódica del lenguaje de la ciencia.

Al mismo tiempo que se realiza este "giro pragmático" en la comprensión del método (en su orientación a guiar operaciones, no simplemente a garantizar la consistencia lógico-estructural de los contenidos del saber) la filosofía constructivista de la escuela de Erlangen muestra una salida a las aporías de la concepción popperiana sobre verificación. Esto se consigue al identificar el término 'verdad' con el de 'fundamentable' (razonable, argumentable). Es decir, se introducen operaciones de fundamentación, de argumentación, como procesos de reconstrucción metódica

Método "científico"

La dificultad para designar-delimitar el contenido del "método científico" proviene de dos dificultades^[1]: la de la misma definición del "método" (ver) y la de definir adecuadamente "ciencia" - en el sentido moderno del término que se emplea en disciplinas referentes a sectores de la realidad, caracterizadas por su uso de lo empírico (ver), tal como sucede sobre todo en la física o química moderna, o en disciplinas de carácter formal como la lógica simbólica o la matemática. En resumen casi podría decirse que se denominan disciplinas científicas aquellas cuyos representantes se auto-denominan científicos - en auto-diferenciación frente a los representantes de otros tipos del saber anterior, como el de la filosofía

También puede denominarse científica aquella actividad orientada al conocimiento y que emplea el "método científico". Pero la definición de lo que es "método científico" varía mucho según las escuelas.

Definición de método científico en el Constructivismo Sistemico

En la escuela del Constructivismo Radical Sistemico (p.ej.: Maturana 1978a) se le define así:

En éste se suelen distinguir cuatro pasos básicos:

- 1) "Observación" de un "fenómeno", que es "definido" como "problema" a "explicar".
- 2) Se formula una "proposición-hipótesis" en forma de sistema determinista que a su vez puede generar un fenómeno isomórfico con el observado.
- 3) Formulación de un estado computado, o proceso dentro del sistema especificado en la hipótesis y que es definido como fenómeno observable pronosticado.
- 4) Observación fáctica del fenómeno pronosticado

^[1] Hejl, P.M. (1984): Towards a Theory of Social Systems: Self-Organization and Self-Maintenance, Self-Reference and Syn-Reference. En: Ulrich, H./Probst, G.J.B. (eds.)(1984): Self-Organization and Management of Social Systems. Insights, Promises, Doubts, and Questions. Berlin, New York: Springer: pp. 60-78.