

# EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

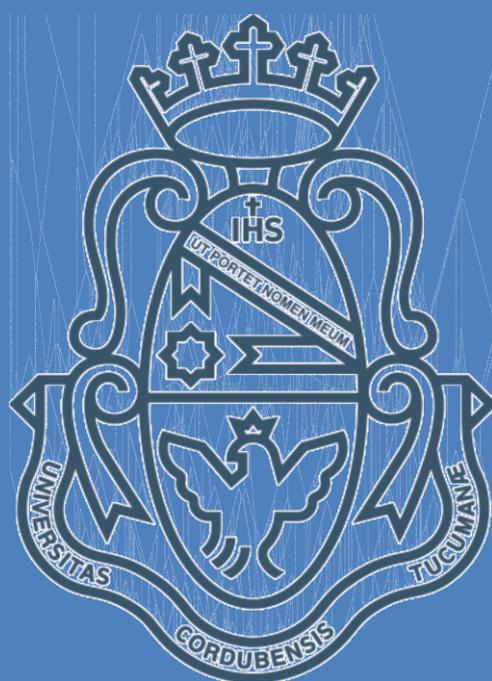
SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS IX JORNADAS

VOLUMEN 5 (1999), Nº 5

Eduardo Sota

Luis Urtubey

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



## ¿Puede hablarse de acumulación y progreso en las ciencias sociales?

Norma S. Horenstein / María del Carmen Avendaño\*

“Pero, más que de progreso, convendría hablar de los obstáculos contra el avance y los medios para vencerlo”.  
Bourdieu, *Respuestas*.

No es inusual la opinión de que el conocimiento científico-social se caracteriza por una proliferación teórica que conspira contra toda posibilidad de afirmar que, en ese campo, se da alguna clase de progreso. Mucho pesa en este tipo de evaluación la renuencia de los teóricos a reconocer explícitamente influencias de otros investigadores en sus propias construcciones y desarrollos, así como la vigencia de una concepción de progreso cuya necesidad y pertinencia se pretende examinar en el presente trabajo. La presentación se articula a partir de la consideración de la que podría denominarse concepción dominante del progreso científico entre quienes estudian las teorías sociales desde un metanivel. Para ello se discutirán las posiciones sustentadas por Agnes Heller y Michel Foucault y se las contrastará con las nociones de progreso y acumulación emergentes de un análisis estructural, con especial alusión a los conceptos de red teórica y de holón teórico. Una red teórica es un compuesto molecular de elementos teóricos unidos entre sí por relaciones de especialización -vínculo intrateórico- y, a su vez, un holón presenta relaciones intra e interteóricas. Las relaciones intrateóricas ordenan parcialmente el conjunto total de elementos teóricos dando como resultado, en teorías maduras, redes teóricas jerarquizadas o arbóreas con un único elemento como punto de partida. En los holones se hallan vínculos que conectan (generalmente de a pares) diferentes teorías.

Estos conceptos adquieren particular relevancia pues permiten capturar una noción informal, intuitiva de la acumulación y el progreso, tal como lo señalara Stegmüller en referencia a una relación interteórica -la reducción- y que, a nuestro juicio, puede ser ampliado a otras relaciones como las de especialización y teorización que vendrían a cumplir a propósito de este planteo, una función semejante y complementaria.

### Acumulación y progreso immanentes

Las premisas de la argumentación que desarrollamos a continuación son las siguientes:

- Aceptamos -con Stegmüller (Cf. Stegmüller, 1978)- que la noción de *acumulación* acusa la impronta de conservación de logros del pasado en las teorías presentes.

- Cuestionamos la *linealidad* en tanto “fantasía teleológica” que refiere a la relación presente-futuro y caracteriza una noción de progreso en términos de acercamiento progresivo a teorías absolutas, verdaderas y por ello, definitivas. Coincidimos con Stegmüller en que no es fácil escapar a los extremos de una metafísica teleológica o del relativismo.

El análisis seguirá los lineamientos de un enfoque sincrónico porque aún cuando, como sostiene Balzer, “Las redes teóricas y también las redes de especialización se adecuan bien

\* SECYT. CONICOR.

para la representación del desarrollo temporal del *output* de las comunidades científicas, es decir, para el modelaje de la dinámica de las teorías” (Balzer, 1997, p. 310), son aptas también para un tratamiento como el que se realiza en el marco de este trabajo, esto es, su consideración como estructuras estáticas.<sup>1</sup>

Interesa, en primer término, revisar diversas acepciones de los conceptos de acumulación y progreso. El término progreso se interpreta, desde la concepción estándar como lineal, unidireccional, en cierta manera como sinónimo de algún tipo de convergencia hacia la verdad. A esta idea de progreso epistémicamente definitivo va unida, generalmente, la de acumulación entendida como conservación del pasado en el presente. Correlativamente, de la imposibilidad de la consecución de la verdad como meta final (progreso teleológico) se sigue la negación del carácter acumulativo del conocimiento científico y, especialmente, del científico-social. Por tanto, la admisión de algún grado de acumulación del conocimiento científico, tal como se deriva del estudio de casos que presentamos más adelante, requiere una reformulación del concepto de progreso en términos de progreso inmanente, lo cual implica a su vez sustentar una idea de acumulación igualmente inmanente.

A los fines de la estipulación de un criterio inmanente de progreso es necesario caracterizar la noción de *progreso ramificado*. Éste puede adoptar, en un análisis metateórico y desde un punto de vista lógico, tres formas diferentes: *teórico*, *empírico* y *en la confirmación*. El primero consiste en un refinamiento de la red teórica mediante la introducción de especializaciones adicionales. Ocurre progreso ramificado empírico toda vez que se incrementa el conjunto de las aplicaciones propuestas de una teoría. Se habla de progreso en la confirmación cuando elementos que tentativamente podrían considerarse aplicaciones de la teoría pasan a serlo efectivamente. (Cf. Stegmüller, 1976, 1978, 1981 y 1983).

En el caso de las teorías sociales, la ramificación puede tener que ver o no con diferentes perspectivas teóricas. En uno y otro caso es posible detectar acumulación y progreso; se manifiestan al análisis como refinamiento de redes, tal como se definiera más arriba o como debilitamiento de ellas por abandono de algunas especializaciones.

### Discusión de perspectivas metateóricas

En su *Políticas de la Postmodernidad* Heller proporciona la siguiente descripción de la estructura de las teorías científico-sociales. “Se puede decir, pues, de una obra que sea producto de las ciencias sociales que contiene un *núcleo* y un *anillo*, no como dos partes separadas de la teoría sino como sus *dos aspectos*. (...) El *conocimiento nuclear* es aquél del que uno tiene buenas razones para creer que cualquier persona llegará a él... El *conocimiento anular* es conocimiento (discernimiento, teoría, interpretación, comprensión) al cual uno llega desde un punto de vista concreto. (...) El “conocimiento anular” tiene una habilidad especial de dar significado porque aporta los elementos de originalidad, innovación, novedad, sorpresa, en otras palabras, elementos inesperados, de *imaginación*, al núcleo” (1989, p. 65).<sup>2</sup>

Los conceptos contenidos en el núcleo son los que poseen contenido empírico, de ahí que Heller afirme que el conocimiento nuclear es falsificable e indique además la necesidad de equilibrio entre núcleo y anillo. Si el segundo es demasiado pobre ocurrirá que la teoría, aunque informativa, resultará trivial. Si por el contrario, el anillo es demasiado amplio “... la obra en cuestión será más un ejemplo de ficción e ideología que no la obra propia de una ciencia social” (1989, p. 65). El desequilibrio apuntado por Heller es observado por

Bourdieu cuando afirma que "Actualmente, la mayor amenaza es la creciente división entre la teoría y la investigación empírica que podemos observar por doquier y que alimenta el desarrollo paralelo de la perversión metodológica y la perversión teórica". (1995, p. 129).

La cuestión del equilibrio núcleo/anillo expresada desde el enfoque estructural equivaldría a plantear que si el anillo es demasiado estrecho, esto es, si los términos teóricos relativos a una teoría (T-teóricos) son escasos, se está frente a una propuesta teórica trivial; si en cambio el anillo es muy grueso entonces contendrá un exceso de términos T-teóricos comprometiendo en ambos casos el contenido empírico de la teoría. El rechazo de Agnes Heller a teorías en las cuales no se respeta el citado equilibrio puede justificarse desde la perspectiva antes mencionada en razón de que el exceso de elementos T-teóricos (ideológicos en el lenguaje de Heller) impide el trazado de redes teóricas. Sin embargo, en los casos a considerar puede advertirse un equilibrio adecuado entre ambos, núcleo y anillo, o entre términos T-teóricos y T-no-teóricos. Las redes teórica e interteórica (*holón*) estudiadas tienen la particularidad de mostrar un entretrejado de teorías pertenecientes a diferentes campos; en general las reconstrucciones que se hallan en la bibliografía estructuralista se articulan sobre elementos teóricos de un mismo campo.

Según Heller, lo primordial en las ciencias sociales no es la resolución de problemas sino la obtención de conocimiento verdadero, idea ésta infectada de elementos teleológicos. No obstante, aunque comparte esta visión teleológica del progreso, según la cual las teorías científico-sociales deben converger hacia el conocimiento verdadero (no hacia la verdad que ella considera subjetiva) admite sólo una propensión a la acumulación, limitada por constantes interpretaciones y reinterpretaciones.

La aceptación de una postura convergentista supone un optimismo ingenuo, según el cual las teorías sociales están en camino de la consecución de esta meta, lo que aparece como contradictorio respecto de la exagerada proliferación teórica actual. O, si se sigue a Heller implicaría el sacrificio de la acumulación, y habría que pensar en accesos inescrutables al conocimiento verdadero. Frente a esto se abren dos alternativas: un nuevo enfoque acerca de la acumulación, menos pretencioso pero interesante, ligado a la idea de progreso inmanente, que desarrollaremos más adelante o una posición como la adoptada por Foucault quien en rechazo del progreso teleológico se ve obligado a dejar de hablar de teoría, ciencia, etc., y a introducir la noción de *formación discursiva*. En rigor, ambas opciones suponen la renuncia al progreso entendido teleológica o metafísicamente.

Foucault plantea, en relación con las formaciones discursivas, que "definir un conjunto de enunciados, en lo que hay en él de individual, consistiría en describir la dispersión de esos objetos, captar todos los intersticios que los separan, medir las distancias que reinan entre ellos; en otros términos: formular su ley de repartición" (1987, p. 53-4). Y más adelante, "Lo que habría que caracterizar e individualizar sería la coexistencia de esos enunciados dispersos y heterogéneos; el sistema que rige su repartición, el apoyo de los unos sobre los otros, la manera como se implican o se excluyen, la transformación que sufre, el juego de su relevo, de su disposición y de su reemplazo" (1987, p. 56). Advertimos en estos textos de Foucault la presencia de las que desde la perspectiva estructuralista se denominan redes teóricas. Podemos citar en apoyo adicional de esta afirmación y no ya en relación con lo enunciados sino con los conceptos, lo siguiente: "Quizás se descubriera, no obstante, una unidad discursiva, si se la buscara no del lado de la coherencia de los conceptos sino del lado de su emergencia simultánea o sucesiva, de su desviación, de la distancia que los se-

para y eventualmente de su incompatibilidad. No se buscaría ya entonces una arquitectura de conceptos lo bastante generales y abstractos para significar todos los demás e introducirlos en el mismo edificio deductivo; se probaría analizar el juego de sus apariciones y sus dispersiones” (1987, p. 57). De ahí que Foucault al describir los sistemas de dispersión, y en relación ahora con las elecciones temáticas, busque “marcar una regularidad: un orden en su aparición sucesiva, correlaciones en su simultaneidad, posiciones asignables en un espacio común, un funcionamiento recíproco, transformaciones ligadas y jerarquizadas” (1987, p. 62).

Para la concepción estructural se trata de establecer la jerarquía conceptual a través del desarrollo de redes teóricas y la identificación de las relaciones de especialización que se dan entre sus elementos teóricos. Por su parte Foucault insiste en distinguir los conceptos y las redes estableciendo los niveles a que pertenecen y “... reconstruir los hilos que los atan y los hacen engendrarse unos a partir de otros” (1980, p. 179). Aquí se presenta una idea de acumulación inmanente del conocimiento que Foucault opone a la idea de progreso teleológico cuya meta final es un discurso unitario, discurso de la verdad que encubre al poder. Conviene aclarar que la cuestión del poder, central en toda la obra de Foucault, en relación ahora con las ideas de progreso y acumulación no trascendentes, excede este trabajo.

En Foucault su visión de progreso inmanente y, esencialmente, ramificado se manifiesta en la multiplicidad de las que denomina *superficies de emergencia*, las cuales varían según las sociedades, épocas y formaciones discursivas. La ramificación también es analizada por Foucault en términos de discontinuidad y, recurriendo al concepto de *rejillas de especificación*, “... sistemas según los cuales se separa, se opone, se entronca, se reagrupa, se clasifica, ...” (1987, p. 68). Es evidente que el rechazo de una concepción teleológica del progreso tan difundida entre los científicos sociales lleva a Foucault a la sustitución del concepto de ciencia por el de formaciones discursivas con todo lo que ello implica.

En síntesis, por un lado Heller afirma la científicidad de las teorías sociales y presume que aún sin acumulación debe mantenerse la idea (trascendente) de una meta final del conocimiento científico, asequible por vías que la autora no explicita. La suya es una posición de no acumulación con progreso lineal difícilmente defendible y alejada de lo que la historia de la ciencia muestra. Por otro lado, Foucault niega el sentido de la búsqueda de teorías unificadoras -que compartimos- y entiende que por este rechazo se derrumba la posibilidad de mantener un concepto estándar de ciencia, en el campo de lo social.

De la lectura del estudio de casos que se presenta a continuación se infiere que el desarrollo de redes teóricas puede fundar adecuadamente la afirmación de que es posible la acumulación inmanente unida al progreso ramificado en las teorías científico sociales, entendidas desde una de las concepciones modelo-teóricas, la estructuralista.

### Estudio de casos

Para mostrar que aún en el caso de teorías del campo de lo social es posible detectar acumulación y progreso en sentido inmanente (dicho de otro modo, similitud inter y, naturalmente, intrateórica), se reconstruyeron: la teoría de los campos desarrollada por Bourdieu (cf. Avendaño y Horenstein, 1997), la teoría de los códigos socio-lingüísticos, cuyo autor es Basil Bernstein (cf. Horenstein y Sota, 1997), y los resultados obtenidos por los proponentes del Media Panel Programme dirigido por Karl-Erik Rosengren (cf. Horenstein y Avendaño, 1997 y 1998).<sup>3</sup>

A partir de las interpretaciones de las teorías citadas más arriba se procedió al análisis de los diferentes elementos teóricos y de sus posibles relaciones en términos de derivaciones o especializaciones, como asimismo de los nexos que pudiesen reconocerse entre un elemento teórico y sus "vecinos". Se reconstruyeron dos redes de especialización. Respecto de la primera, el examen mostró la red de la teoría de los campos como totalmente conectada, con un único elemento ocupando el *apex* de la estructura jerárquica resultante. Adviértase que la referencia a un *apex* en la red debe ser tomada en términos relativos a dicha red; de manera alguna se hace alusión a la existencia de un elemento unificador absoluto que reintroduciría el elemento teleológico que se quiere evitar.

1. La reconstrucción de la red de la teoría de los campos -que no se reproduce por limitaciones de espacio- muestra:

1. 1. En relación con la teoría de Bourdieu, una serie de elementos teóricos con la misma estructura, interconectados mediante la relación de especialización, que restringen debido a la introducción de leyes especiales, el campo de aplicación empírica de la teoría.

1. 2. Especializaciones de especializaciones, que resultan en elementos teóricos que expresan leyes especiales de la teoría de los campos, los cuales restringen la teoría original a un recorte de aplicación más acotado, cual es el del consumo y uso de los medios de comunicación (teoría de Rosengren).

En 1.1 y 1.2 se reconoce progreso ramificado teórico y empírico con preservación acumulativa.

1.3. La red de las teorías de Bourdieu y Rosengren se caracteriza por ser conectada o jerárquica en la medida en que se observa un único elemento como cota superior.

Si se acepta que (a) la noción de red teórica alude a los refinamientos puestos de manifiesto por la red de especialización, y (b) se da una ampliación del conjunto de las aplicaciones propuestas, entonces, es posible hablar de progreso y acumulación como se los definió anteriormente.

En efecto, los vínculos intra e interteóricos resultan ser indicadores de acumulación en la medida en que los elementos teóricos y conjuntos de ellos quedan conectados al elemento teórico inicial preservan leyes de éste. Hay, por tanto, progreso ramificado teórico y además empírico con clara acumulación.

La clase de modelos resultante del desarrollo de especializaciones y/o de la introducción de relaciones interteóricas como la teorización o la reducción (en sentido fuerte o débil) se convierte en subconjunto de la clase de modelos originaria. Del conocimiento de las relaciones entre distintas teorías se obtiene una mayor comprensión de las mismas y se abre la posibilidad de la comparación interteórica. No sería aventurado agregar a la afirmación de Balzer "... la relación formal de reducción puede servir, ... como criterio de progreso" (1997, p. 304) que las relaciones de especialización y teorización pueden proporcionar, además, un criterio de acumulación. Es indudable que este tipo de consideraciones se hallan a la base de la tesis de la ramificación del progreso y de la sustitución de la noción de progreso teleológico por la de progreso immanente que planteara Stegmüller. El proyecto de Stegmüller, esbozado ya en *Estructura y Dinámica de Teorías*, propone la superación de una visión relativizada del conocimiento científico, esto es, apoya la adopción de una posición que logre superar el dilema que obliga a optar entre uno de dos extremos, o bien conocimiento objetivo o bien relativismo.

2. En relación a la segunda red de especialización, que corresponde a la teoría de los códigos socio-lingüísticos, puede afirmarse que la reconstrucción de esta teoría exhibe también una estructura jerárquica cuyo único elemento teórico superior es el conjunto de los modelos de los códigos restringidos y elaborados. Especializaciones de este primer elemento teórico configuran casos que lo presuponen pero a la vez lo especifican, circunscribiendo el rango de las aplicaciones propuestas resultando lo que podría llamarse "teoría restringida". Por tanto, nos encontramos ante un nuevo caso de progreso ramificado teórico e incluso de progreso en la confirmación.

3. Si se entiende el progreso como retención del núcleo básico de una teoría, con desarrollo subsecuente de holones teóricos viene al caso destacar que es posible conectar la red de la teoría de los campos con la correspondiente de la teoría de los códigos, hallándose la segunda relacionada con la primera por teorización. La teorización supone que los modelos de una teoría aparecen como partes de modelos de otra, o dicho de otro modo, los términos teóricos relativos a una teoría pasan a la otra como términos no teóricos. En el caso presente se trata de teorización débil, pues no todos los términos T-no-teóricos provienen de la teoría de los campos, pero existe por lo menos un término que es teórico en la teoría de los campos y aparece como exportado en la teoría de los códigos. En virtud de ello ambas redes, que en un comienzo aparecían como totalmente conectadas pasan a constituir un *holón* simplemente conectado ya que se tienen dos elementos superiores. Sin embargo, la presencia de una estructura semijerárquica está muy lejos de significar una anarquía que despoje de sentido a la pregunta por la acumulación y el progreso. Este *holón* muestra acumulación inmanente y progreso ramificado de los tres tipos estudiados por Stegmüller. Para la concepción estructuralista, partes de las porciones teóricas de un elemento teórico o conjunto de ellos aparecen en el desarrollo de especializaciones, subespecializaciones y teorizaciones, pasando como porciones no teóricas y evidenciando, así, las conexiones entre los nodos del *holón*. Por otro lado muestran la ampliación del rango de las aplicaciones propuestas como asimismo efectivización de aplicaciones inicialmente tentativas. "... la relación de incorporación representa un caso claro de progreso, por cuanto las leyes de la teoría incorporadora son a la vez más amplias y lógicamente más fuertes (tienen más consecuencias) que las leyes de la teoría incorporada; y además, también el dominio de aplicaciones exitosas de la primera abarca el de la segunda (y normalmente otras aplicaciones adicionales)" (Díez y Moulines, 1997, p. 461).

En el caso de las teorías sociales, la ramificación puede tener que ver o no con diferentes perspectivas teóricas. En uno y otro caso es posible detectar -como se dijo ya-acumulación y progreso; ellos se manifiestan al análisis como refinamiento de redes, no habiéndose hallado debilitamiento de las mismas por abandono de algunas especializaciones.

El problema con buena parte de los científicos y teóricos sociales es la permanencia de un requisito de convergencia a la verdad o al conocimiento verdadero; es esta exigencia del logro de una meta final la que impide reconocer la importancia de la acumulación inmanente y el progreso ramificado. Podemos concluir con Díez y Moulines que para algunos autores -inspirados en un relativismo epistémico "... la noción de progreso científico es vacía, que ella proviene sólo de ciertos prejuicios ideológicos calificados de *cientificistas*: el desarrollo de las disciplinas científicas a través de la historia no es progresivo en ningún sentido objetivamente determinable, sino que más bien comparable a una sucesión de modas. Y así como a nadie se le ocurre describir el paso de la falda corta a la falda larga (o al

revés) como un progreso objetivo en el modo de vestir, así tampoco hay que hablar de progreso objetivo [esto es, en sentido teleológico] en el conocimiento cuando se pasa de una teoría a otra en una disciplina" (1997, p. 460-1).

## Notas

<sup>1</sup> Dado que las teorías se analizan a partir de las exposiciones producidas por sus proponentes, como productos terminados, los elementos teóricos aparecen como existentes durante un intervalo histórico. Esto implica que el enfoque es estrictamente sincrónico, no hallándose presentes elementos diacrónicos en este análisis pues no se incluye como perspectiva de examen la evolución de una teoría que asocia cada elemento teórico a un período histórico, estando estos períodos ordenados mediante algún tipo de relación que exhiba situaciones del tipo "es históricamente anterior a" o "posterior a" o "simultáneo con". Es decir, que desde este enfoque el ordenamiento histórico es lógicamente irrelevante. Se reconstruyen las teorías tal como las conocemos en la actualidad, ignorando su desarrollo diacrónico. No obstante, aún desde un enfoque sincrónico creemos posible investigar la existencia de grados de acumulación y/o progreso, entendidos en sentido immanente, como se los definirá más adelante.

<sup>2</sup> Los conceptos de núcleo y anillo de Heller no son homologables con los conceptos lakatosianos de núcleo o centro firme y de cinturón protector.

<sup>3</sup> Las reconstrucciones son naturalmente incompletas no sólo por la exclusión de toda consideración diacrónica sino, además, porque se eligen algunas de las especializaciones y relaciones interteóricas sin pretensión alguna de agotar el tema. A no dudar estas limitaciones no comprometen los argumentos que se intentan sostener puesto que a los efectos prácticos basta el apoyo de una reconstrucción general del tipo que ofrecemos a continuación.

## Referencias

- Avendaño, M. y Horenstein, N. (1997) "Factibilidad de la reconstrucción metateórica de teorías en Ciencias Sociales" en *Anuario III*. Garden Press, Córdoba.
- Balzer, W. (1997) *Teorías empíricas: modelos, estructuras y ejemplos*. Alianza, Madrid.
- Bourdieu, P. y Wacquant, L. (1995) *Respuestas*. Grijalbo, México.
- Díez, J. y Moulines, U. (1997) *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia*. Ariel, Barcelona.
- Foucault, M. (1980) *Microfísica del poder*. Ed. La Piqueta, Madrid.
- Foucault, M. (1987) *La Arqueología del Saber*. Siglo XXI, México.
- Heller, A. y Fehér, F. (1989) *Políticas de la Postmodernidad*. Península, Barcelona.
- Horenstein, N. y Avendaño, M. (1998) "Algunas consideraciones en torno del progreso y la racionalidad en las Ciencias Sociales". (En prensa).
- Horenstein, N. y Avendaño, M. (1997) "Redes teóricas en Ciencias Sociales: de la Sociología a las Ciencias de la Comunicación y la Educación. (En prensa).
- Horenstein, N. y Sota, E. (1997) "Hacia el análisis estructuralista de la teoría de los códigos sociolingüísticos" en Morey y Ahumada (eds.) *Epistemología e Historia de la Ciencia*. Copiar, Córdoba.
- Moulines, U. (1986) "Redes Teóricas" en J. L. Rolleri (de.) *Estructura y Desarrollo de las Teorías Científicas*. Instituto de Investigaciones Filosóficas (U.N.A.M.), México.
- Stegmüller, W. (1983) *Estructura y Dinámica de Teorías*. Ariel Barcelona.
- Stegmüller, W. (1981) *La concepción estructuralista de las teorías*. Alianza, Madrid.
- Stegmüller, W. (1978) "A combined approach to the dynamics of theories". *Theory and Decision*, 9: 39-75.
- Stegmüller, W. (1976) "Accidental ('non-substantial') theory change and theory dislodgment: to what extent logic can contribute to a better understanding of certain phenomena in the dynamics of theories". *Erkenntnis*, 10: 147-168.