

EL “CONSTRUCTIVISMO OPERATIVO” DE LUHMANN

Una caracterización relacional con el constructivismo de inspiración piagetiana y el constructivismo radical¹

Gastón Becerra

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar al “constructivismo operativo” del sociólogo alemán Niklas Luhmann a partir de una caracterización relacional con dos corrientes del constructivismo epistemológico: el de inspiración piagetiana y el constructivismo radical. Se proponen tres ejes para la presentación de cada uno de los tres programas: la caracterización del rol activo del sujeto epistémico; el problema del status del conocimiento y su relación con la realidad; y el problema del origen del significado conceptual y la relación individuo-sociedad. Sobre la base de estas caracterizaciones se evalúa en qué aspectos el programa constructivista de Luhmann diverge o converge con las otras dos corrientes de constructivismo epistemológico.

Palabras claves: Constructivismo operativo - Niklas Luhmann - Constructivismo piagetiano - Constructivismo radical

Abstract

This paper aims to characterize the “operative constructivism” of Niklas Luhmann from a comparison with two other streams of epistemological constructivism: Piaget-inspired constructivism and radical constructivism. This comparison focuses on three topics: the characterization of the active role of the epistemic subject; the problem of the status of knowledge and its relation to reality; and the problem of the origin of conceptual meaning and the individual-society relationship. Based on these characterizations, it is evaluated in what respects the constructivist program of Luhmann diverges or converges with the other two schools of epistemological constructivism.

Keywords: Operative constructivism - Niklas Luhmann - Piaget’s constructivism - Radical constructivism

Introducción

Existen varios programas de investigación relacionados al enfoque constructivista con intereses y objetivos diferentes. Este documento se centra en un “constructivismo epistemológico” que se orienta hacia preguntas sobre

¹ Este trabajo ha sido posible gracias al apoyo del siguiente subsidio: Proyecto UBACYT (2011-2014) 20020100100360: “Investigaciones sobre el desarrollo del conocimiento social y sus implicaciones teóricas”, dirigido por el Dr. José Antonio Castorina.

la formulación de una teoría general del conocimiento y la constitución de saberes científicos. El encuadre que se adopta deja de lado parcialmente a otras preguntas más interesadas en revelar cómo se consolidan ciertas entidades en las interacciones entre grupos sociales, programa al que se suele conocer como “construccionismo social”.² La obra de Niklas Luhmann puede incluirse en ambos programas. En relación al construccionismo social, su obra sociológica ha sido utilizada para describir, por ejemplo, cómo se construye la figura del niño o del joven en la sociedad moderna o en alguno de sus subsistemas, como la ciencia o el derecho.³ Pero es en relación al interrogante epistemológico que la obra de Luhmann plantea los problemas más interesantes. No sólo porque busca esbozar una sociología (de la ciencia) que indague sobre la epistemología y la sociología como rendimientos sociales, sino porque al hacerlo no esquiva asuntos epistemológicos y filosóficos relevantes tanto para la sociología como para otras disciplinas.

No es sencillo caracterizar al constructivismo al que Luhmann designa como “constructivismo operativo” (en adelante “CL”). Aquí se opta por presentar un análisis comparativo con dos corrientes del constructivismo epistemológico que Luhmann suele mencionar como antecedentes en diversos aspectos: el constructivismo de inspiración piagetiana —a la que se denomina “genética-constructivista” o simplemente “epistemología genética” (en adelante “EG”)— y el constructivismo radical de von Glasersfeld (en adelante, “RC”).

En las tres primeras secciones del documento se realiza una caracterización de cada programa en relación a tres ejes inspirados en el contrapunto de Castorina⁴ entre EG y RC. Estos ejes son:

1. La caracterización del rol activo del sujeto epistémico.
2. El problema del status del conocimiento y su relación con la realidad.
3. El problema del origen del significado conceptual y la relación individuo-sociedad.

² Ian Hacking, *The Social Construction of What?* (Massachusetts: Harvard University Press, 1999).

³ Michael King, “The Sociology of Childhood as Scientific Communication: Observations from a Social Systems Perspective,” *Childhood* 14, n° 2 (May 01, 2007): 193–213, doi:10.1177/0907568207078327.

⁴ José Antonio Castorina, “El constructivismo de inspiración piagetiana y el constructivismo radical. Un análisis crítico”, en *¿Dónde Reside La Acción? Agencia, Constructivismo Y Psicología*, ed. José Carlos Loredó Narciandi, Tomás Sánchez Criado y Daniel López Gómez (Murcia: Universidad de Murcia, 2009), 91–116.

La caracterización mediante estos ejes no pretende ser una comparación equitativa de los tres programas. El CL será tratado con mayor profundidad, mientras que las caracterizaciones de EG y RC apuntan a dar cuenta de los problemas epistemológicos en los que se contextualiza el programa sociológico que aquí interesa. En la última sección se sintetizan las mayores divergencias y convergencias entre la propuesta de Luhmann y los programas EG y RC.

El constructivismo de inspiración piagetiana (EG)

La epistemología genética (EG) se propone analizar en qué consiste que un individuo o la ciencia construyan aquello que socialmente se considera “un nivel de conocimiento más avanzado”. Este es el objetivo que Jean Piaget inicia indagando en dos dominios: el estudio de la evolución de ciertas nociones científicas en la historia y el estudio de las nociones esenciales del pensamiento en el desarrollo del individuo, desde las conductas elementales de la niñez hasta el pensamiento adulto.⁵ Para el EG el conocimiento es un proceso que hunde sus raíces en las operaciones del organismo, la vida mental del individuo desde la niñez hasta su adultez, y que se prolonga en la actividad científica (principio de continuidad). Este documento centra mayormente en la revisión iniciada por Rolando García⁶ a partir de su colaboración en los últimos años de vida de Piaget y el giro del Centro Internacional de Epistemología Genética hacia los aspectos funcionales del desarrollo cognitivo posterior a la década de 1970.⁷

Las principales tesis de la EG son:

1. El conocimiento surge por una actividad de organización de las interacciones entre sujeto y objeto (la EG propone mecanismos explicativos centrados en la “equilibración” de los sistemas cognoscitivos).
2. El desarrollo procede por reorganizaciones sucesivas que funcionan como una aproximación inacabada a una mundo/realidad independiente.

⁵ Jean Piaget, *Lógica y conocimiento científico. Naturaleza y métodos de la Epistemología* (Buenos Aires: Ed. Proteo, 1970); Jean Piaget, *Psicología y Epistemología* (Barcelona: Planeta-De Agostini, 1970); Richard F. Kitchener, “Genetic Epistemology, History of Science and Genetic Psychology”, *Synthese* 65, n° 1 (1985): 3–31; Richard F. Kitchener, “The Nature and Scope of Genetic Epistemology”, *Philosophy of Science* 48, n° 3 (1981): 400–415.

⁶ Rolando García, *El conocimiento en construcción: De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos* (Barcelona: Gedisa, 2000).

⁷ Eduard Martí, “La perspectiva Piagetiana de los años 70 y 80: De las estructuras al funcionamiento,” *Anuario de Psicología*, n° 44 (1990): 19–45.

3. El sujeto de conocimiento desarrolla sus actividades siempre en un contexto sociocultural, el cual modula los significados.

El conocimiento como construcción por medio de la acción

El constructivismo de raíz piagetiana —se sigue aquí la caracterización de García,⁸ y de Piaget y García,⁹ en ruptura con el apriorismo y el empirismo— adopta como categoría fundamental de su teoría del conocimiento a la “acción”, cuya preeminencia marca la particularidad de la revisión neokantiana de Piaget, y que resulta en esquemas dinámicos que no se encuentran pre-formados sino que siguen un desarrollo a través de la ontogénesis y la filogénesis.¹⁰ Piaget propuso la existencia de “esquemas de acción” primigenios de origen biológico y hereditarios (que se pueden retrotraer a la adaptación de organismos más simples sobre el ambiente), que incluyen componentes motores, sensoriales, perceptivos y volitivos, y que ocasionan las acciones repetitivas aparentemente caóticas de un recién nacido. Estos esquemas se irán luego coordinando y ganando una dirección mientras que el individuo estructura el medio en el que se desenvuelve. Por ejemplo, la capacidad de coordinar el movimiento de aprehensión ocurre en relación con la posibilidad de dotar a ciertos objetos con la propiedad de ser agarrados. La organización de las experiencias con los objetos requiere del desarrollo de instrumentos para la organización de las acciones del sujeto.¹¹ A su vez, el sujeto toma conciencia de sus acciones a través de las constataciones (es decir, inferencias que parten de las coordinación de sus acciones) en los objetos. O como resume García¹² “el conocimiento se construye mientras se desarrollan los instrumentos para su construcción en una interacción dialéctica”.

En esta interacción con el entorno el sujeto pone en juego sus esquemas incorporando nuevos contenidos a sus capacidades de acción (asimilación), así como modificando sus esquemas iniciales (acomodación) cuando se encuentran resistencias o se obtienen resultados no esperados. La asimilación de nuevos contenidos a las formas impuestas por los esquemas en este

⁸ García, *El conocimiento en construcción*, 96–113.

⁹ Jean Piaget y Rolando García, *Psicogénesis e Historia de la Ciencia* (Mexico: Siglo XXI, 1982), 246–252.

¹⁰ Carlos Arturo Londoño Ramos, “Avatares del Constructivismo: De Kant a Piaget”, *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 10 (2008): 73–96.

¹¹ García, *El conocimiento en construcción*, 111.

¹² *Ibid.*, 110.

mecanismo general y básico da origen a los instrumentos elementales de la actividad cognitiva: (a) abstracciones empíricas, como la constatación de ciertas propiedades objetuales separadas para su análisis; (b) abstracciones reflexivas, producto de operaciones del sujeto que resultan en propiedades agregadas al objeto y en formas que se separan de sus contenidos; por otro lado se producen (c) generalizaciones inductivas o extensionales que conducen de la constatación de ciertos observables singulares del objeto a leyes más generales; y finalmente (d) generalizaciones completivas o constructivas que, basadas en la abstracción reflexiva, producen reconstrucciones o reorganizaciones en niveles superiores de las constataciones de niveles anteriores. A su vez estos instrumentos permiten la puesta en marcha de diversos procesos de reorganización del conocimiento, como la búsqueda de razones, la diferenciación e integración de sistemas cognoscitivos, la tematización o toma de conciencia, la relativización de propiedades absolutas junto a la articulación de esquemas independientes. Con estos elementos el constructivismo de inspiración piagetiana postula una dialéctica inferencial orientada a la explicación de las novedades cognoscitivas.

Relación conocimiento y realidad

El énfasis puesto en esta actividad constructiva de los instrumentos de asimilación del sujeto no debe provocar el olvido de la centralidad del objeto/mundo, en tanto éste provee la materia prima para las atribuciones del sujeto y los observables sobre los que chocan sus inferencias. El constructivismo de inspiración piagetiana sostiene que el mundo existe con independencia del propio conocimiento pero que, en los intentos por conocerlo, aparece siempre mediado por la actividad transformadora del sujeto. En este sentido Boom¹³ resume la noción de “equilibración” como un delicado balance entre mayores abstracciones y generalizaciones, y el respeto por los lazos con la realidad.

Las tesis principales del EG en lo que respecta a la relación conocimiento-realidad se pueden resumir como sigue: (a) existe un mundo independiente del conocimiento; (b) el conocimiento se produce mediado por la actividad transformadora de los individuos; (c) la realidad constituye un límite hacia el cual el conocimiento se aproxima inacabadamente, es decir, sin llegar a

¹³ Jan Boom, “Piaget on Equilibration,” en *The Cambridge Companion to Piaget*, eds. Ulrich Müller, Jeremy I.M. Carpendale y Leslie Smith (New York: Cambridge University Press, 2009), 135.

afirmar una correspondencia. De acuerdo con la caracterización de Diéguez¹⁴ la tesis (a) es la del realismo ontológico, mientras que (b) y (c) corresponden al realismo epistemológico.

Con respecto a (a), Piaget ha sido explícito: “[...] aun cuando los objetos o sus leyes puede seguir siendo, en la medida en que existen independientemente de nosotros, permanentes en el curso del devenir [...], el objeto conocido y el sujeto se ven arrastrados, [...] en un doble movimiento correlativo de objetivación e interiorización”.¹⁵

Con respecto a (b) y (c), García ha afirmado: “El constructivismo puede definirse como un realismo epistemológico. Supone un mundo exterior a los individuos, con el cual éstos interactúan. A ese mundo sólo tenemos acceso a través del conocimiento, que en última instancia consiste en la organización de aquellas interacciones”.¹⁶ El material empírico del conocimiento proviene de la organización de la experiencia de niveles de conocimiento anteriores, y nuevas organizaciones pueden acercarse a la realidad, pero siempre como a un límite hacia el cual se dirige la actividad cognitiva: “El objeto es un límite en el sentido matemático, nos acercamos sin cesar a la objetividad, nunca se alcanza el objeto mismo. El objeto que uno cree alcanzar, es siempre el objeto representado e interpretado por la inteligencia del sujeto”.¹⁷ En este sentido, Kitchener¹⁸ califica a Piaget como un “realista constructivo”. Conviene remarcar que estos acercamientos no se deben entender como avances en un movimiento lineal hacia el objeto sino que, como aclara García,¹⁹ se producen por la reestructuración del objeto como construcción continua, es decir, por nuevas preguntas más que por el alcance de viejas respuestas. En el mismo sentido Overton²⁰ describe a Piaget como un “construccionista fenomenológico” y sostiene que es esta posición dialéctica la que mejor puede dar cuenta de la emergencia de novedades.

¹⁴ Antonio Diéguez, “Realismo y Epistemología Evolucionista de los mecanismos cognitivos,” *Crítica: Revista Hispanoamericana de Filosofía* 34, no. 102 (2002): 3–28.

¹⁵ Jean Piaget, *Clasificación de las Ciencias y principales corrientes de la Epistemología contemporánea* (Buenos Aires: Paidós, 1979), 107.

¹⁶ Rolando García, *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria* (Barcelona: Gedisa, 2006), 84.

¹⁷ Jean Claude Bringuier, *Conversaciones con Piaget* (Barcelona: Gedisa, 1977), 117–118.

¹⁸ Richard F. Kitchener, “Genetic Epistemology, Normative Epistemology, and Psychologism,” *Synthese* 45, no. 2 (1980): 257–280.

¹⁹ García, *Sistemas Complejos*.

²⁰ Willis F. Overton, “Developmental Psychology: Philosophy, Concepts, Methodology”, en *Theoretical Models of Human Development. Volume 1 of the Handbook of Child Psychology*, ed. William Damon y Richard M. Lerner, 6ª ed. (New York: Wiley, 2006), 63.

Profundizando la posición de la tesis (c), Tsou²¹ ha sugerido que Piaget se encuentra en línea con un “realismo estructural” que sostiene la capacidad de las teorías científicas para dar cuenta de las “propiedades estructurales” de la realidad, o más particularmente, las formas matemáticas con las que se describen las relaciones entre fenómenos. Convergen entre estas posiciones, de acuerdo con Tsou,²² la presunción de una armonía entre las matemáticas y el mundo real, y la idea de que en el cambio teórico se da generalmente una continuidad de ciertos aspectos matemáticos. En esta línea convendría recordar que la particularidad del constructivismo piagetiano reside en estudiar el origen de las estructuras lógicas-matemáticas en la organización de las actividades mediadoras del sujeto con el objeto de conocimiento, llegando hasta vincularlas retroductivamente a las implicaciones entre acciones en el nivel sensoriomotriz.²³

Significados individuales y sociales

Como afirma Castorina,²⁴ en tanto la construcción de conocimiento es una actividad de elaboración de significados, su estudio es el corazón del proyecto piagetiano. El sujeto otorga significados a los objetos en el mundo al asimilarlos a sus esquemas prácticos o conceptuales. “Significación” refiere a lo que se puede decir, pensar o hacer con un objeto de conocimiento.

Según Overton²⁵ el constructivismo piagetiano sitúa al significado en una matriz relacional entre el componente subjetivo y el objetivo, sin dar prioridad ontológica a ninguno. Se trata de una perspectiva sistémica que entiende al significado en forma monista. Sin embargo esta perspectiva no niega que, para llevar a cabo análisis siguientes, se debe asignar una prioridad funcional al polo subjetivo u objetivo: en el caso del EG, y particularmente por su relación con la psicología como campo de indagación empírica, se asigna prioridad funcional al polo subjetivo. El polo objetivo, en vistas del

²¹ Jonathan Y. Tsou, “Genetic Epistemology and Piaget’s Philosophy of Science: Piaget vs. Kuhn on Scientific Progress,” *Theory & Psychology* 16, n° 2 (April 01, 2006): 203–224, doi:10.1177/0959354306062536.

²² *Ibid.*, 214–215.

²³ Jean Piaget y Rolando García, *Hacia una lógica de significaciones* (Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1988).

²⁴ Castorina, “El Constructivismo de inspiración piagetiana y el Constructivismo Radical. Un análisis crítico”.

²⁵ Willis F. Overton, “Contexts of Meaning: The Computational and the Embodied Mind,” en *The Nature and Ontogenesis of Meaning*, ed. Willis F. Overton y David S. Palermo (New Jersey: Lawrence Erlbaum Assoc., 1994), 1–18.

cual el polo subjetivo gana su identidad, aparece entonces como una contradicción que debe ser reconciliada. Esta paradoja no se puede resolver sino en un nivel de abstracción superior.²⁶ Ahora bien, el polo objetivo introduce un nuevo problema: en la medida en que las acciones se dan en contextos sociales, el sujeto interactúa con un mundo de objetos mediados por los significados compartidos por su grupo social. Parafraseando a Winnicott, Overton describe a la estrategia sistémica como una paradoja: “[...] el niño crea significados mientras éstos están allí esperando a ser creados”²⁷.

La indagación del polo subjetivo requiere entonces del complemento de teorías sociológicas que exploran la constitución de los significados sociales. Una forma en que se ha llevado a cabo este programa interdisciplinario es en la complementariedad entre la psicología genética y la teoría de las representaciones sociales.²⁸ El resultante es programa revisado para el constructivismo piagetiano (o constructivismo crítico) que plantea la necesidad de entender al sujeto cognoscente como un actor social con un grupo social de pertenencia y en un contexto social de prácticas.

La reflexión epistemológica ha visto esta integración con la propuesta de Rolando García de caracterizar al conocimiento como un “sistema complejo”.²⁹ Recuérdese que García define un sistema complejo como “una representación de un recorte de la realidad, conceptualizado como una totalidad organizada [...] en la cual los elementos no son separables y, por tanto, no pueden ser estudiados aisladamente”.³⁰ Los comportamientos cognoscitivos, unidad de análisis de la EG, corresponden a tres subsistemas en el modelo propuesto por García: biológico, psicológico/cognitivo y social. Explicar tales comportamientos consistirá en dar cuenta de los procesos involucrados en los intercambios del sistema psicológico/cognitivo con sus medios particulares y las condiciones de contorno que estas imponen. Con esta incorporación, la reformulación de García logra superar un cierto inmanentismo hacia el equilibrio presente en la teoría piagetiana.³¹

²⁶ Willis F. Overton, “Metaphor, Recursive Systems, and Paradox in Science and Developmental Theory”, *Advances in Child Development and Behavior*, n° 23 (1991): 59–71.

²⁷ Overton, “Contexts of Meaning: The Computational and the Embodied Mind”, 5.

²⁸ José Antonio Castorina, “El impacto de las Representaciones Sociales en la Psicología de los conocimientos sociales: Problemas y perspectivas”, en *Cadernos Da Pesquisa*, ed. Miño y Dávila, vol. 38 (Buenos Aires: Gedisa, 2008).

²⁹ *El conocimiento en construcción*.

³⁰ *Ibid.*, 21.

³¹ José Antonio Castorina y Ricardo J. Baquero, *Dialéctica y Psicología del Desarrollo. El pensamiento de Piaget y Vigotsky* (Buenos Aires: Amorrortu Editores, 2005).

El contexto social juega un papel fundamental en esta reformulación de la teoría del desarrollo cognoscitivo, tanto en el plano individual como en la historia de la ciencia: en términos psicogenéticos, se trata de la significación social que indica a ciertos fenómenos y factores como objetos de conocimientos; en términos del desarrollo científico, se trata de la influencia de una cosmovisión del mundo, producto de factores socio-políticos, filosóficos y religiosos de un tiempo y lugar determinados que operan “como una ideología”,³² y de una posición epistemológica y ontológica, sobre las preguntas y las teorizaciones en los distintos dominios del conocimiento.³³ Piaget y García llaman “marco epistémico” a este condicionamiento social sobre el pensamiento científico. En este sentido, un modelo explicativo (para una psicología del desarrollo enmarcada en un constructivismo crítico) como el referido anteriormente se desarrolla al interior de un “marco epistémico” relacional centrado en categorías dialécticas.³⁴

El constructivismo radical (RC)

Ernst von Glasersfeld inicia una reflexión “radical” (completa) del constructivismo al avanzar sobre los fundamentos epistemológicos y las implicancias ontológicas de la obra de Jean Piaget y la integración de los desarrollos cibernéticos de Heinz von Foerster y su *Biological Computer Laboratory*.³⁵ Hacia la década del ‘80, el trabajo de von Glasersfeld se relaciona estrechamente con autores de diversos campos, como los biólogos Maturana y Varela, el terapeuta Watzlawick, entre otros, resultando en un enfoque epistemológico general y heterogéneo, con presencia en la reflexiones de diferentes disciplinas científicas, particularmente en la reflexión sobre educación.³⁶

Las principales tesis del RC se pueden resumir en:

³² Piaget y García, *Psicogenesis e Historia de la Ciencia*, 234.

³³ Rolando García, “Fundamentación de una Epistemología en las Ciencias Sociales”, *Estudios Sociológicos* XIX (2001): 615–620; Rolando García, “Sociology of Science and Sociogenesis of Knowledge”, en *Piaget Today*, ed. Bärbel Inhelder, Denys Caprona y Angela Cornu (Taylor & Francis Group, 1987), 127–140.

³⁴ José Antonio Castorina, “Los modelos de explicación para las novedades del desarrollo”, *Revista de Psicología [La Plata]* 11 (2010): 13–25; Overton, “Metaphor, Recursive Systems, and Paradox in Science and Developmental Theory”; Overton, “Developmental Psychology: Philosophy, Concepts, Methodology”; Willis F. Overton, “A New Paradigm for Developmental Science: Relationism and Relational-Developmental Systems,” *Applied Developmental Science* 17, n° 2 (April 2013): 94–107, doi:10.1080/10888691.2013.778717.

³⁵ Alexander Riegler, “Towards a Radical Constructivist Understanding of Science”, *Foundations of Science* 6, n° 1–3 (2001): 1–30.

³⁶ Ernst von Glasersfeld, “Thirty Years Radical Constructivism”, *Constructivist Foundations* 1, n° 1 (2005): 9–12.

1. El conocimiento no se recibe pasivamente por los sentidos o la comunicación sino que se construye activamente por el sujeto como corolario de una “experiencia del mundo”.

2. El conocimiento es “adaptativo” -en un sentido biológico- y tiende hacia la “viabilidad” sin pretender el descubrimiento de una realidad objetiva. El RC es agnóstico con respecto al mundo.

3. Los significados conceptuales se construyen por operaciones mentales (abstracción reflexiva) y no poseen un carácter público.

El conocimiento como construcción en la experiencia

Riegler³⁷ ha presentado una interpretación del RC que busca evitar ciertas críticas sobre la formulación original de von Glasersfeld. Conviene comenzar con esta interpretación para luego desglosar sus elementos:

1. El RC es un enfoque relativo a los sistemas cerrados autoorganizados.

2. El RC adopta una postura agnóstica sobre una realidad externa objetiva.

3. El RC pone el énfasis en la referencia entre pensamientos/ideas.

4. La realidad que se construye en este tipo de sistemas, lejos de ser arbitraria, presenta numerosos condicionamientos internos.

En su versión original el RC parte del supuesto de que los conocimientos son desarrollados en el dominio de la experiencia, y el conocimiento humano se encuentra siempre condicionado por las percepciones y estructuras mentales. Cualquier intento de evaluar una representación de la realidad por correspondencia con el mundo objetivo estaría condenado al fracaso, ya que una representación no podría sino compararse con otra representación³⁸. El conocimiento se desarrolla por medio de operaciones mentales que los individuos generan como adaptación a sus experiencias subjetivas en relación a ciertos propósitos y contextos. Aquí lo que se denomina “experiencia” es el ordenamiento y la estructuración de operaciones perceptivas y conceptuales que ocurren en forma autorreferente e iterativa, es decir, integrando las nuevas operaciones con la memoria de operaciones pasadas propiciando una reestructuración de conjunto. “La epistemología se convierte así en un

³⁷ Alexander Riegler, “Constructivism”, en *Paradigms in Theory Construction*, ed. Luciano L’Abate (New York: Springer New York, 2012), 235–255, doi:10.1007/978-1-4614-0914-4.

³⁸ Ernst von Glasersfeld, “Introducción al Constructivismo Radical”, en *La realidad inventada. ¿Cómo sabemos lo que creemos saber?*, ed. Paul Watzlawick (Barcelona: Gedisa, 1994), 20–37.

estudio de cómo opera la inteligencia, de la manera y forma en que el intelecto usa para construir un mundo relativamente regular desde el fluir de su experiencia”.³⁹

Volviendo a una visión más formal, se sostiene que la iteración y la autorreferencia en la que queda atrapada la construcción del conocimiento la compele a condiciones de dependencia histórica y jerárquica. La clausura operacional del sistema cognitivo —que propone que el sistema sólo puede interactuar con sus estados internos— constituye, a decir de Riegler, el postulado básico del RC. En línea con el principio de codificación indiferenciada aplicado al sistema nervioso, las señales sensoriales se podrían reconstruir como tales sólo a posteriori.⁴⁰

Cabe aclarar que el RC, al menos en la versión de von Glasersfeld, no niega necesariamente la existencia de la realidad, si por ello se hace referencia a entidades independientes de las propias representaciones. Su posición se limita a sostener que no es posible un conocimiento fuera de la experiencia, del mismo modo que tampoco sería posible sostener su existencia por identidad con dicho conocimiento. En tanto pretende ser una teoría del conocer y no del ser, su posición ontológica ha sido caracterizada como agnóstica, escéptica (de que las estructuras mentales se asemejan a las estructuras del mundo real), o incluso neutra,⁴¹ que asume que la actividad científica requiere una posición ontológica como base para la utilización de una teoría, menciona que el RC deja abierta la posibilidad de una “preferencia” o “creencia” ontológica.

Relación conocimiento y realidad

La actividad que emprende el sujeto frente al objeto de conocimiento no se corresponde con una manipulación de las “cosas en sí”. La idea de una objetividad en la cual los objetos —antes de ser experimentados— tienen las propiedades y las estructuras que el experimentador les otorga es, a juicio de von Glasersfeld, una referencia ontológica insostenible. Operar sobre los objetos se debe entender como la organización de tal mundo experiencial.

³⁹ *Ibíd.*

⁴⁰ Heinz von Foerster, *Understanding Understanding: Essays on Cybernetics and Cognition* (New York: Springer, 2003).

⁴¹ Ernst von Glasersfeld, “The Radical Constructivist View of Science”, *Foundations of Science* 6, no. 1 (2001): 31-43; Andreas Quale “Objections to Radical Constructivism”, *Constructivist Foundations* 6, n° 1 (2010): 12-18.

De acuerdo con el RC la actividad cognitiva cumple una función “adaptativa” en el sentido biológico: acciones, conceptos y operaciones son “viables” en la medida en que se ajusten a los propósitos (por ejemplo, predecir, impedir o propiciar ciertos eventos) y a los contextos descriptivos en que se usan.⁴² Al igual que en la teoría de la evolución el medio pone límites eliminando aquellas variaciones que no pueden estabilizarse: “[...] el mundo de la experiencia, ya se trate de la experiencia cotidiana o de la experiencia del laboratorio, constituye la piedra de toque para nuestras ideas (estructuras cognitivas)”.⁴³ Se trata de una concepción explícitamente instrumentalista en la que es posible construir diferentes modelos viables dependiendo de las preguntas que se formulen, sólo bajo la condición de eliminar aquellos que no resultan viables.⁴⁴ El RC tampoco apoya la idea de una progresión lineal en el desarrollo de la ciencia.⁴⁵

Las estructuras y esquemas cognitivos, sin perder este aspecto funcional de “encajar” con la realidad de la experiencia, están también sometidas a procesos de abstracción que los enfrenta a criterios de compatibilidad y consistencia con otras estructuras. La viabilidad, particularmente de teorías científicas, no es un criterio definitivo sino abierto a revisiones e integraciones.⁴⁶

Una posición como la esbozada aquí renuncia explícitamente a cualquier forma de convergencia entre conocimiento y mundo, incluyendo una aproximación gradual entre las construcciones y la estructura de la realidad. En la misma línea tampoco tiene sentido proponer una realidad “objetiva”, sino que el RC a lo sumo pretende un conocimiento “intersubjetivo”, en un sentido que se debe aclarar.

Significados individuales y sociales

Como corolario de la primera tesis, por la cual los conocimientos no se reciben pasivamente, los significados son siempre una construcción individual. Particularmente el modelo de operaciones mentales que ensaya von Glasersfeld incluye representaciones, abstracciones y generalizaciones, reflexiones y conceptualizaciones, y los significados sólo pueden ser producto

⁴² Ernst von Glasersfeld, *Radical Constructivism. A Way of Knowing and Learning* (New York: Routledge Falmer, 1995), 14.

⁴³ Von Glasersfeld, “Introducción al Constructivismo Radical”.

⁴⁴ Von Glasersfeld, “The Radical Constructivist View of Science”.

⁴⁵ Riegler, “Constructivism”.

⁴⁶ Glasersfeld, *Radical Constructivism*, 156.

de complejas redes de relaciones de estas operaciones mentales. Esto no difiere cuando se introduce en el esquema al contexto social: incluso en el intercambio comunicativo, el hecho de que en el lenguaje los significados se asocian a símbolos socialmente compartidos, no niega que cada participante debe interpretar individualmente el significado del símbolo utilizado por el interlocutor. Dado que no hay forma de que los significados asociados a los símbolos sean presentados a un interlocutor para su inspección (ni que el segundo los “descubra” en el primero), el individuo debe construir y reconstruir, por prueba y error, una estructura de significados que esperará se ajuste al contexto de uso mientras tanto no detecte reacciones inesperadas de su interlocutor. En este sentido hablar de un conocimiento social “compartido” no indica identidad sino, a lo sumo, compatibilidad.⁴⁷ Y si bien se podría sostener que en interacciones sociales y lingüísticas se tiende a una progresiva adaptación mutua entre las conexiones semánticas de los individuos, esta adaptación intersubjetiva no cambia el hecho de que los materiales con los que el individuo genera sus significados provienen de su experiencia subjetiva.⁴⁸

Este “constructivismo semántico” ha recibido fuertes críticas que conviene revisar. Por ejemplo, Nola & Irzik⁴⁹ sostienen que la falta de reconocimiento del carácter público de los conceptos y los significados de las afirmaciones provoca fallas en la posición del RC. Al sostener que los significados se construyen a partir de representaciones mentales, el RC no podría distinguir entre “representaciones mentales” (privadas y subjetivas) y “contenido” (públicos). Esta situación llevaría al RC a quedar atrapado en “una compatibilidad trivial” donde los individuos sostienen una conversación sobre contenidos distintos. Se cree que esta crítica incurre en el error, largamente contestado,⁵⁰ de juzgar al RC desde premisas que no sostiene. Decir que el contenido de un enunciado *puede* ser idéntico en las representaciones de dos hablantes es algo que solo podría afirmar un observador con acceso a ambas representaciones mentales, cosa que el RC rechaza en la primer tesis que se ha mencionado. Para ilustrar este problema los autores proponen el siguiente análisis: se puede diferir en aceptar que esta hoja es blanca pero para ello se

⁴⁷ *Ibid.*, 137.

⁴⁸ Ernst von Glasersfeld, “How Do We Mean? A Constructivist Sketch of Semantics”, *Cybernetics & Human Knowing* 6, n° 1 (1999): 9–16.

⁴⁹ Robert Nola y Gürol Irzik, *Philosophy, Science, Education and Culture* (London: Springer, 2005).

⁵⁰ Gernot Saalmann, “Arguments Opposing the Radicalism of Radical Constructivism”, *Constructivist Foundations* 3, n° 1 (2007): 1–20; Quale, “Objections to Radical Constructivism” tampoco se puede criticar al realismo”.

debe compartir el mismo contenido significativo del enunciado “esta hoja es blanca”; en cuyo caso no se compartirá el estado mental (aceptación/negación) hacia tal enunciado. Se considera que esta crítica incurre en un error al introducir una dimensión que el RC no niega. Von Glasersfeld⁵¹ —siguiendo a Saussure— utiliza los términos “representación” y “significado” para referir a la conexión semántica entre un concepto y un sonido-imagen. Nada sugiere que “representación” deba entenderse *necesariamente* como una carga valorativa o estado mental hacia lo significado. La experiencia subjetiva, de acuerdo con el RC, puede dar origen tanto al contenido como a su valoración. De hecho, se podría pensar, que en situaciones sociales cotidianas las diferentes significaciones con las que se asocia un término las condicionan tanto en la propia carga valorativa como al revés.

Pero aún más incompatible con los supuestos del RC es la idea de que *debe* existir un contenido idéntico para no caer en una “compatibilidad trivial”. Es claro que, en el dominio de los términos no-formales, el RC reconoce mecanismos de problematización de tal falta de identidad, como por ejemplo, la posibilidad de pedir mayores explicaciones en una conversación, y que esto no debe entenderse como un caso prohibido o fallido de la comunicación sino como el discurrir normal de un intercambio de símbolos que podrían irritar el cambio de la significación individual. En este caso, la “trivialidad” es compatible y hasta supuesta por el fundamento adaptativo del RC. La posibilidad de imputar las construcciones individuales a los demás sin constatar resistencias es el mayor grado de viabilidad que puede obtener una construcción, dado que los otros suelen ser la fuente de perturbación más frecuente... incluso cuando, en última instancia, “los otros” también son una construcción individual para sujeto cognoscente.⁵²

El constructivismo sistémico-operativo de Luhmann (CL)

Para los siguientes análisis del trabajo de Luhmann se centra en la versión autopoietica de su teoría de los sistemas sociales,⁵³ en la cual el autor busca incorporar desarrollos de los biólogos Maturana, Varela y Uribe, la ciber-

⁵¹ Von Glasersfeld, “How Do We Mean? A Constructivist Sketch of Semantics”.

⁵² Von Glasersfeld, *Radical Constructivism*, 121.

⁵³ Niklas Luhmann, *Sistemas Sociales. Lineamientos para una Teoría General* (Barcelona: Anthropos/Universidad Iberoamericana, 1984); Niklas Luhmann, *La sociedad de la sociedad* (Mexico: Herder/Universidad Iberoamericana, 2007); Gastón Becerra, “Presentación sintética de la Teoría de los Sistemas Sociales Autopoieticos y la Teoría de los Sistemas Sociopoieticos Funcionales de Niklas Luhmann”, *Intersticios. Revista Sociológica de Pensamiento Crítico* 7, n° 2 (2013): 21–35.

nética de segundo orden de von Foerster, la lógica de Spencer Brown, los desarrollos en comunicación de Gregory Bateson, el tratamiento fenomenológico del sentido de Husserl, y la epistemología empírica de Jean Piaget junto a la reflexión de von Glasersfeld.⁵⁴ La lectura particular —cargada de reinterpretaciones y críticas— que Luhmann realiza de tal herencia y su forma de integrarlos y reespecificarlos en una arquitectura teórica para la sociología, ha dado lugar a varios debates sobre su relación con las corrientes constructivistas.⁵⁵

El conocimiento como construcción de la sociedad

Conviene comenzar mencionando que el constructivismo de Luhmann, no limita el sujeto de la actividad (constructiva) cognoscente a fronteras antropológicas sino que su reflexión teórica pretende alcanzar a la sociedad. Por otro lado, de acuerdo con Christis,⁵⁶ Luhmann dinamiza, generaliza y naturaliza la dirección iniciada por Kant en la que el conocimiento empírico es posible gracias a una condición trascendental, aunque, en Luhmann y a diferencia del filósofo de Koningsberg, ésta no se define por un sujeto que posee a priori un limitado número de categorías sino que se trata de sistemas que observan. Luego los mecanismos y estructuras que buscan explicar el funcionamiento cognitivo de tales sistemas no parten de definiciones y axiomas sino que son producto de la reflexión epistemológica de resultados empíricos de diversas disciplinas.

La cognición, para el CL, es un proceso vinculado al procesamiento de información y reducción de complejidad en el marco de las operaciones propias del sistema. El sistema de referencia de Luhmann son los sistemas sociales; la operación básica que los constituye es la comunicación. Los sistemas psíquicos ubicados en el entorno de los sistemas sociales son condición de posibilidad de los sistemas sociales pero no constituyen sus elementos. La comunicación opera en un nivel emergente al cual se dirigen las observaciones de Luhmann sobre la diferenciación de sistemas sociales. Por ejemplo, el sistema de comunicaciones científicas se centra en la selección crítica de observaciones sobre el mundo, operando luego sobre el medio de la verdad

⁵⁴ Eva Buchinger, “Luhmann and the Constructivist Heritage. A Critical Reflection”, *Constructivist Foundations* 8, n° 1 (2012).

⁵⁵ Alexander Riegler y Armin Scholl, “Luhmann and the Sociological Turn in Constructivism,” *Constructivist Foundations* 8, n° 1 (2011): 1–4.

⁵⁶ Jac Christis “Luhmann’s Theory of Knowledge: Beyond Realism and Constructivism?”, *Soziale Systeme* 7 (2001): 333.

y haciendo una distinción entre lo verdadero/falso.⁵⁷ Otras distinciones se realizan en otros sistemas, como por ejemplo, la selección de lo relativo al sentido común que hace al conocimiento circulante en los medios de comunicación de masas.⁵⁸ Como afirma Luhmann⁵⁹ no se puede sostener que las diferencias entre el conocimiento científico y conocimiento cotidiano se deben a diferentes tipos de operaciones psíquicas, sino más bien, que radican en la forma en que se diferencia el sistema social. La sociedad que describe Luhmann es una sociedad con múltiples puntos de observación contingentes, generando así una realidad policontextural.

El problema del status del conocimiento y su relación con la realidad

Frente a la pregunta “¿cómo es posible el conocimiento para los sistemas?” el CL podría responder: por medio de observaciones. Se recuerda que la observación es una operación basada en una distinción (es decir, en el uso de un esquematismo) y el señalamiento de uno de los lados distinguidos como operación única. Se puede decir que la observación contiene dos elementos centrales: (a) una forma o esquema de distinción de lo observado, por ejemplo, adentro/fuera, legal/ilegal, ser/no ser, etc.; (b) la información o el conocimiento que se ha ganado al indicar uno de los dos lados de la distinción. En este sentido la respuesta de la CL a la pregunta de este párrafo puede mutar a “por medio de distinciones”.

Si la observación es el elemento central de la epistemología de Luhmann, queda en evidencia que se está frente a una epistemología operacional, donde los principales antecedentes son las elaboraciones de Jean Piaget, el tándem Maturana Varela, y la teoría de sistemas de von Bertalanffy.⁶⁰ Este tipo de epistemologías se centran en operaciones que acontecen en un tiempo y lugar, y no en esencias o estados. Las operaciones de observación son acon-

⁵⁷ Niklas Luhmann, *La Ciencia de la sociedad* (México: Universidad Iberoamericana, ITESO, Anthropos, 1997); Gastón Becerra, “Ciencia y conocimiento en la Teoría de los Sistemas Sociales de Niklas Luhmann”, *Sociología y Tecnociencia. Revista Digital de Sociología del Sistema Tecnocientífico* 4, no. 2 (2014): 16–39.

⁵⁸ Niklas Luhmann, *La realidad de los medios de masas* (Barcelona: Universidad Iberoamericana, 2007); Gastón Becerra y Vanessa Arreyes, “Los medios de comunicación de masas y las noticias como objeto de estudio de la Sociología en la perspectiva del Constructivismo Operativo de Niklas Luhmann”, *Revista Mad. Magister en Análisis Sistemico Aplicado a la Sociedad* 28 (2013): 47–60, doi:10.5354/0718-0527.2013.26947.

⁵⁹ Niklas Luhmann, “The Cognitive Program of Constructivism and a Reality that Remains Unknown”, in *Selforganization. Portrait of a Scientific Revolution*, ed. Wolfgang Krohn, Günter Küppers, y Helga Nowotny (Dordrecht: Springer, 1990), 79.

⁶⁰ Luhmann, *Sistemas Sociales*, 14.

tecimientos con una duración momentánea. La posibilidad de desarrollar una estructura que perviva al instante depende de que los resultados de las operaciones pasadas se puedan referir y reutilizar en operaciones siguientes. El sistema es esta red de relaciones construido sobre un criterio diferencial.⁶¹ Como señala Mascareño:⁶² “Operación significa en este contexto la transformación de los elementos del sistema en otros elementos de la misma cualidad continuamente; observación en tanto, implica distinguir e indicar qué elemento específico es seleccionado para la continuidad de la operación”. Las operaciones no “son” sino que “suceden”. Pero esto significa que existen: se dan fácticamente. Es claro que en este sentido el CL no niega la existencia de la realidad. La materialidad del mundo es el sustrato en el que las operaciones se producen, particularmente la distinción basal entre sistema/entorno. Mascareño prefiere hablar de un “ultramundo” o una “ultrarealidad” compartida por todos los sistemas, que no tiene nada de arbitrario o construido.

Sin embargo, al tomar a la observación como operación básica, el CL introduce un problema. La distinción posibilita la observación, al tiempo que la somete a tres condiciones: no es posible una observación neutral, es decir, sin distinción; no es posible observar la observación en el momento en que se está utilizando, es decir, cada observación introduce un punto ciego; por ello tampoco es posible una observación absoluta o exhaustiva, es decir, sin introducir nuevos puntos ciegos. El problema de dilucidar el estado de realidad del conocimiento, y su carácter de “construido”, se debe a estas condiciones de la observación. En relación a los dos elementos centrales de la observación se deben mencionar: (a) Las distinciones que el sistema utiliza no tienen un correlato en el entorno. Son herramientas internas que los sistemas ponen en uso para hacer posible cualquier cognición. Además dado que las operaciones —siguiendo el principio de autopoiesis⁶³— son producidas en el sistema, el entorno no podría tampoco instruir con qué distinciones el sistema debe observar al mundo. (b) Por ello tampoco las construcciones internas del sistema “se corresponden” con la realidad a la que se refieren, sino que se saben construcciones. Exagerando una postura realista se podría decir con Luhmann: sólo aquellas operaciones fácticas que

⁶¹ Ernesto Funes, “Acción y sistema en perspectiva: Del Humanismo al Luhmannianismo en la moderna Teoría Social”, en *El Eterno Retorno. Acción y sistema en la Teoría Social Contemporánea*, ed. Emilio De Ipola (Buenos Aires: Editorial Biblos, 2004), 79–105.

⁶² Aldo Mascareño, “Construct This! O por qué el Constructivismo Sistemico es real”, *Revista Mad. Magister en análisis sistémico aplicado a la sociedad* 23 (2010): 10.

⁶³ Niklas Luhmann, *Complejidad y modernidad. De la unidad a la diferencia* (Madrid: Ed. Trotta, 1985).

ponen en marcha distinciones son reales. Estas operaciones construyen una realidad cognitiva. La preeminencia de la distinción tiene como consecuencia una “desontologización de la realidad” que se expresa en la centralidad del fundamento autorreferencial del operar cognitivo sistémico (sistema/entorno) por sobre las descripciones ontológicas clásicas basadas en una representación del ser/no ser.

Pero a su vez, como se dijo, la observación no se puede observar a sí misma, es decir, no puede observar la distinción que la pone en marcha como una operación, en el momento que se encuentra observando el mundo. Para poder observar una observación se requiere de un segundo observador o un segundo momento. Por ello, la ultrarealidad o sustrato operacional no es aprehensible en su inmediatez. Es en este nivel de operaciones fácticas inobservables para sí mismas que Luhmann se refiere a una “realidad que permanece desconocida” pero, que a su vez, le provee un momento trascendental que funciona como una garantía de la existencia del mundo. “Trascendental [...] implica la designación de un campo de operaciones universalmente válido para todos, el cual no se puede postular sino por la negación de accesibilidad del ultramundo”.⁶⁴

Esta compleja posición del CL ha motivado que varios autores⁶⁵ ubiquen a Luhmann en un enfrentamiento con dos posiciones a la vez: a los realistas dogmáticos les opone un constructivismo que niega toda correspondencia entre conocimiento y mundo; mientras que contra el constructivismo radical realza la existencia del mundo como condición de posibilidad de los sistemas que construyen realidad (conocimiento empírico).

La sociedad está constantemente produciendo nuevos conocimientos, actualizando y olvidando conocimientos previos. Para describir esta situación Luhmann propone un esquema de variación-selección y reestabilización.⁶⁶ El conocimiento queda caracterizado como el resultado evolutivo las operaciones cognitivas que el sistema pone en marcha: en el caso de la sociedad constituyen las comunicaciones, ya que estas también son operaciones que distinguen y que tienen una duración momentánea. El conocimiento científico, por ejemplo, aparece como un “inventario” (socialmente disponible y socialmente cambiante) de un proceso de condensación de observaciones registradas en las comunicaciones científicas.

⁶⁴ Mascareño, “Construct This! O por qué el Constructivismo Sistémico es real”, 13.

⁶⁵ Christis, “Luhmann’s Theory of Knowledge: Beyond Realism and Constructivism?”; William Rasch, “Luhmann’s Ontology”, *Revue Internationale de Philosophie* 259 (2012): 85–104.

⁶⁶ Luhmann, *La Ciencia de la sociedad*, 380.

Dado que el CL se fundamenta en la recursividad de operaciones propias al conocimiento, subsiste una cierta determinación de los estados actuales por las operaciones pasadas por medio de pruebas de consistencia y memoria. Luhmann refiere a tales estructuras como los *eigenvalues*, es decir, valores propios del sistema recursivamente estabilizados. Estos valores tienen la particularidad de permanecer en su estabilidad, a pesar de que se ha develado su genética y su carácter de construcción.⁶⁷ Lo que importa, en relación con un análisis constructivista, es hacia qué estructuras los sistemas orientan sus operaciones, y cómo transforman las limitaciones que han enfrentado en el entorno en condiciones para incrementar su propia complejidad. Más aún cuando múltiples sistemas generan estructuras propias, distintas de las de otros sistemas, como resultado de utilizar sus propias distinciones. En este sentido, el sistema está mayormente orientado en sus operaciones cognitivas a su autopoiesis.

El problema del sentido para los sistemas sociales

Para el CL los problemas fundamentales del conocimiento en la sociedad moderna son la complejidad y la contingencia, es decir, la imposibilidad de realizar fácticamente todas las observaciones posibles sobre un mundo inaprehensible, al punto que el sistema se ve obligado a seleccionar una posibilidad de observación entre varias renunciando momentáneamente a posibles resultados diferentes. Esta experiencia de selectividad forzada es analizada por Luhmann mediante el concepto de “sentido” adaptado de la fenomenología de Husserl.⁶⁸ “El enfoque fenomenológico describe la realidad tal como aparece. Aparezca como aparezca puede ser interpretada como la exclusión de otras posibilidades. Podría ser lo que parece que es, pero su selectividad no puede ser negada”.⁶⁹ La experiencia a la que el sentido refiere adopta la forma de una red de relaciones de selecciones. Esto compete tanto a los sistemas psíquicos, en tanto sean identificados por un observador como la unidad de un complejo de acciones y experiencias relacionadas, como a los sistemas sociales: no sólo la conciencia sino también la comunicación construye sentido. Dada la centralidad de este punto conviene citar *in extenso* las advertencias del autor:

⁶⁷ Luhmann, *La realidad de los medios de masas*, 2.

⁶⁸ Niklas Luhmann, *Essays on Self-Reference* (New York: Columbia University Press, 1990), doi:10.1037/e626762011-001; Lionel E Lewkow, “Luhmann como intérprete de Husserl: El problema del sentido”, *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas* 34 (2012).

⁶⁹ Luhmann, *Complejidad y modernidad*, 28.

El sentido opera en dos niveles diferentes, dependiendo de que utilice como medio la conciencia o la comunicación. Los sistemas vivos se basan en la vida, los sistemas psíquicos en la conciencia y los sistemas sociales en la comunicación. Los sistemas conscientes no son sistemas vivos, los sistemas sociales no son sistemas conscientes; sin embargo, cada uno de ellos presupone al otro como parte de su entorno. Cada uno de ellos puede ser un sistema dinámico e incluso autopoietico, capaz de combinar cierre y apertura; pero teniendo en cuenta que están basados en diferentes elementos no pueden ser parte de un sistema autopoietico englobante. En cualquier caso, incluso si podemos concebir la sociedad como un sistema social autopoietico por medio de comunicaciones, no habrá un sistema viviente como el *kósmos* de Platón ni un sistema consciente como el *espíritu* de Hegel.⁷⁰

El sentido, en resumen, es la forma en que aparece el mundo para el sistema. Un sentido psíquico y un sentido social se pueden modelar por separado y en simultáneo si se concentra en su autonomía. Si se prefiere indagar en las relaciones mutuas, se debe hacer foco en las formas en que los sistemas se irritan mutuamente.

En base a la propuesta luhmanniana, varios autores han desarrollado modelos teóricos y propuestas metodológicas para dar cuenta de cómo evoluciona socialmente el sentido. Generalmente estos modelos buscan observar y delimitar relaciones de comunicaciones como estructuras dinámicas en las cuales la información contenida en los eventos comunicativos (observaciones, símbolos, marcas, etc.) adquiere su significado en la posición relativa que ocupan en la estructura y en la genealogía en la que se insertan.

En este sentido, Palmaru⁷¹ habla de “patrones” (*patterns*) de sentidos estructuralmente relacionados, y los generaliza al punto de identificarlos con la noción de “cultura”, la cual Luhmann tiende a evitar por su imprecisión. Este modelo de “patrones” supone el aporte de los sistemas psíquicos, sin delimitar una estrategia *bottom up* (como por ejemplo basado el consenso) y sin por ello tampoco caer en una *top down* (de sobredeterminación de las relaciones sociales sobre los individuos), se recurre a causación circular y relaciones micro-macro. Palmaru se apoya aquí en la tesis de Luhmann de que los sistemas sociales y psíquicos se encuentran estructuralmente acoplados, de modo que producen constantes irritaciones mutuas que tienden a adaptar las estructuras de cada sistema en el curso de su evolución conjunta. Palmaru sostiene que, si bien los sistemas psíquicos producen significados, es en el nivel emergente de la comunicación y los sistemas sociales don-

⁷⁰ Luhmann, *Complejidad y modernidad*, 30.

⁷¹ Raivo Palmaru, “Making Sense and Meaning on the Role of Communication and Culture in the Reproduction of Social Systems”, *Constructivist Foundations* 8, n° 1 (2012): 63–84.

de, al condicionarse mutuamente, los significados evolucionan. Al observar esta estructura de relaciones se puede ver como si las comunicaciones se organizaran a sí mismas generando un sistema operativamente cerrado en torno a un número pequeño de patrones de significados. Varios autores han criticado que al entender a los patrones como “cultura”, el autor delimita una zona de intercambio intersubjetivo que parece borrar los límites entre los sistemas sociales y psíquicos. Por otro lado, si se adopta una visión de “sistemas complejos” como la propuesta por García, remitir la evolución de los significados a la esfera social como hace Palmaru, y no a la relación entre el dominio psicológico y el social, resulta poco explicativo. El segundo modelo que se quiere presentar evita caer en estos problemas ya que —en la opinión del autor de este artículo— delimita mejor el componente propiamente social del sentido.

Velez Cuarta⁷² se propone, con su modelo de “redes de sentido”, generar una herramienta teórica-metodológica para realizar observaciones empíricas sobre la emergencia y evolución del sentido en las comunicaciones sociales, guiadas por el planteo teórico de Luhmann. El modelo de “redes de sentido” se concentra en los enlaces entre comunicaciones desde una perspectiva dinámica.⁷³ Conviene comenzar por la definición completa del autor:

[...] una red de sentido es la observación de superposición de marcas en un evento comunicativo a través de las estructuras genealógicas que entran en juego, y el comportamiento del sistema en términos de códigos (por ejemplo: verdadero/falso), funciones (de memoria y oscilación), operaciones (distinciones realizadas) y relaciones entre observadores. En realidad no habría transmisión de información, lo que hay es presencia y ausencia de marcas que se refieren unas a otras en distintos eventos comunicativos.⁷⁴

Se afirma que los eventos comunicativos presentan “marcas”, es decir, presentan distinciones de información con sentido. Esto significa que los eventos comunicativos enlazan ciertos símbolos o aspectos de la comunicación con otros presentes en eventos comunicativos anteriores, con vistas a condicionar el significado con el que se puede comprender dicho evento comunicativo. Por ejemplo, referencias a lugares del sentido común, definiciones o conversaciones pasadas, pero también el uso de deícticos, la identificación del hablante, su adscripción a cierta tradición temática, ciertas formas argumentativas, etc. Estas marcas se encuentran presentes por obra de un

⁷² Gabriel Vélez Cuartas, *Las redes de sentido de las redes sociales: Un estudio cuantitativo* (Universidad Iberoamericana Santa Fe, 2010).

⁷³ *Ibíd.*, 100.

⁷⁴ *Ibíd.*, 113.

observador que las ha actualizado en un evento comunicativo. Por ejemplo, un artículo científico —¡no su autor!— o una entrada en una conversación. Los enlaces entre marcas forman una “estructura de expectativas de selecciones”, es decir, una red que limita el espacio de posibilidades de lo que se puede esperar como sentido de la próxima marca (incluso cuando ésta refiere a una negación de los antecedentes). Es importante destacar que esta estructura es dinámica y debe analizarse como una genealogía en la que cada elemento interviene en diferentes momentos de lo que se podrían llamar la historia constructiva del sentido de una marca. Ahora bien, aclara el autor que esta historia no se genera en el vacío sino que se rige por los principios de la organización de la comunicación en la sociedad (moderna), es decir, por los principios propuestos por Niklas Luhmann para los sistemas sociopoieticos funcionales: la preeminencia de una función sistémica, la emergencia de un código, la producción de programas y la referencia a un medio de comunicación simbólicamente generalizado.⁷⁵ Se podría concluir que de este modo, el sentido que se teje en estas redes se encuentra condicionado por la estructura de la sociedad.

Convergencias y divergencias

A modo de cierre se vuelve sobre los tres puntos de comparación, haciendo ahora mayor foco en las convergencias y divergencias entre el programa del CL y sus antecedentes.

El conocimiento como construcción

Los tres programas comparten el punto de partida de cualquier proyecto constructivista: la caracterización del conocimiento como construcción y producto de operaciones-acciones y el rechazo a una definición apriorista. El núcleo constructivista del CL se encuentra en la dependencia de la distinción y de la construcción de la forma de observar.

No obstante, existen diferencias sustantivas. Entre el EG y el RC, la distancia entre la dirección de la revisión de García y la revisión iniciada por von Glasersfeld, ambos a partir de la obra de Piaget, parece ser sintomática. García hace foco en un individuo cuyo comportamiento cognitivo se explica por la relación entre subsistemas biológicos, psíquicos y sociales. Esta

⁷⁵ Becerra, “Presentación sintética de la Teoría de los Sistemas Sociales Autopoieticos y la Teoría de los Sistemas Sociopoieticos Funcionales de Niklas Luhmann”.

propuesta permite integrar mejor los diferentes aspectos del trabajo de la EG, particularmente, los instrumentos con los que se busca explicar la adquisición de novedades cognoscitivas y la apertura a las condiciones sociales. El RC, por su parte, en su radicalización logra una generalización de ciertos aspectos epistemológicos al precio de perder capacidad explicativa. Entre estos aspectos se pueden mencionar la relación entre conocimiento y acción, la aparición de múltiples niveles en los que se sitúa la actividad cognoscitiva, la integración con una perspectiva de sistemas no-triviales, etc.

El trabajo de Luhmann comienza con esta generalización llevada a cabo por el RC, particularmente con la ruptura del enfoque antropocéntrico, y con la adopción de las herramientas teóricas de autores como von Foerster y Maturana-Varela. El reemplazo de la figura del sujeto por la del sistema supone también el abandono de los mecanismos e instrumentos cognoscitivos. Luhmann fundamenta la construcción del conocimiento en la reiteración de operaciones sobre sí mismas y en pruebas de consistencia y memoria, en la línea del RC. La indagación sobre mecanismos sociales de desarrollo del conocimiento no excede actualmente a una conceptualización de *eigen-values* y a una cierta descripción en términos de teoría de la evolución, ambos, claro está, menos explicativos y desarrollados que los aportes piagetianos.

Relación conocimiento y realidad

Como se vio, la posición de la EG ha sido calificada en diferentes formas (realismo epistemológico, crítico, estructural; construccionista fenomenológico), todas ellas orientadas hacia un realismo epistémico “mínimo” que otorga al mundo un lugar de co-creador del pensamiento junto al sujeto, y en la cual el conocimiento pretende acercarse al mundo en un proceso de aproximaciones inacabables. Por su parte, el RC sostiene una postura agnóstica con respecto al mundo que lo lleva a rechazar la pretensión “racional” de la convergencia entre conocimiento experiencial-subjetivo y realidad. No está de más la aclaración: esto no implica un rechazo a todo tipo de realismo, excepto al realismo metafísico que pretende identidad entre ambos términos, así como tampoco puede invalidar las posiciones realistas “mínimas”. El RC deja abierta la opción a las “preferencias ontológicas” de los científicos, siempre y cuando, una preferencia no se utilice como argumento racional. Demás está decirlo, estas preferencias habilitan modelos explicativos: sólo en la línea del EG tiene sentido proponer una relación dialéctica entre aportaciones del sujeto y del objeto.

La posición que Luhmann adopta con respecto al mundo es de un “agnosticismo epistémico” que sostiene que la realidad per se no se puede conocer sin que un sistema adopte un punto de observación. Esto no niega la materialidad del mundo sino que, de hecho, la afirma como condición. El sustrato operacional de los sistemas, inobservable, es garantía de la realidad del mundo. Se trata de un momento trascendental del CL, en la línea de Kant y Husserl, y más cercano a la EG que a la posición radical de von Glasersfeld. Como contraparte el CL gana la posibilidad de tratar a las operaciones de observación y a las formas simbólicas que éstas generan como material empírico. Se recuerda que Luhmann se ha opuesto a un entendimiento “analítico” para los constructos sistémicos. Como señala Christis,⁷⁶ el CL propone que se construyen las distinciones con las que se observan las cosas en el mundo pero no a las cosas que se observan, por lo que el autor concluye que el núcleo realista del CL se encuentra en esta forma de realidad presupuesta para (y producto de) la observación. Las observaciones de segundo orden dan sustento a un programa metodológico para el CL en el campo de la sociología. Esto constituye otro punto de alejamiento entre CL y RC: como menciona Müller⁷⁷ la RC no presenta (al momento) ningún programa de investigación empírica para la sociología, de modo que sólo se limita a cuestionar el status de realidad de ciertos conceptos como “comunidad” o “sociedad”. Distinta es la posición del CL para el cual el sentido, como horizonte de posibilidades de selección subyacentes a la observación y la comunicación, y como espacio compartido por los sistemas (autónomos pero interrelacionados) psicológico y social, constituye también a la ontología de lo social.

El problema del sentido y la relación entre conocimiento-individuo-sociedad

El problema del sentido, tal como ha sido tratado en la revisión de los tres programas, genera las mayores divergencias. El EG sostiene una perspectiva relacional consecuente con un enfoque sistémico y dialéctico. El RC sostiene una postura escisionista al caracterizar al conocimiento como una experiencia subjetiva, o a una mente individual “semánticamente impenetra-

⁷⁶ Christis, “Luhmann’s Theory of Knowledge: Beyond Realism and Constructivism?”, 347.

⁷⁷ Karl H. Müller, “The Missing Link of Radical Constructivism”, *Constructivist Foundations* 3, n° 1 (2008): 78–80; Karl H Müller, “Methodologizing Radical Constructivism. Recipes for RC-Designs in the Social Sciences”, *Constructivist Foundations* 4, n° 1 (2008): 50–61.

ble”, sin dar más lugar a lo social que la categoría de “intersubjetivo” y negar el carácter público de las significaciones.

Para el nivel de lo social el CL niega todo subjetivismo o individualismo, y rechaza cualquier construcción “intersubjetiva” basada en componentes atómicos. La comunicación pone a disposición del CL un basamento distinto, emergente. A opinión de Luhmann, el carácter relacional del concepto de “intersubjetividad” conlleva problemas de identidad y diferencia que repercuten en su status de realidad, frente a los cuales el concepto de “sistema” tiene ventajas comparativas.⁷⁸ Las construcciones de los sistemas sociales presentan un dominio (el sentido) que a la vez es común con los sistemas psíquicos y que le es propio dominio y sobre el cual puede basar los productos de sus operaciones recursivas. Las propuestas de redes y patrones de sentido se han incluido en esta presentación para ilustrar la factibilidad de un proyecto de indagación sobre el sentido que se encuentra aún en ciernes y que deberá sortear diversos obstáculos. Por ejemplo, al introducir a la cultura como un producto intersubjetivo Palmaru habilita una lectura compatible con el RC, particularmente a partir de sus descripciones sobre “patrones”, comportamientos evolutivos o *eigen-values*, y más centrada en la dinámica subjetiva del individuo que se enfrenta a tales patrones, a riesgo de perder la potencialidad del foco luhmanniano. Un modelo de “redes de sentido”, como el de Vélez Cuartas, tiene la particularidad de hacer abstracción del momento subjetivo, sin por ello negarlo, por lo que en nuestra opinión es más coherente, a nivel metateórico, con un análisis sistémico-dialéctico del sentido como el que propone el EG. Se recuerda que el EG entiende al conocimiento como una construcción individual modulada por condiciones de contorno sociales, mientras que el CL entiende que la sociedad estructura significados sociales gracias al doble filtro de comunicación y conciencia, y que en relación al sentido ambos dominios co-evolucionan. Ambas referencias se pueden tratar por separado y reintegrar posteriormente en un distinto nivel de abstracción (o para usar la terminología luhmanniana: con distinciones directrices) en consecuencia con la perspectiva sistémica.

Conclusiones

Se inició este trabajo proponiendo una comparación en tres aspectos del constructivismo operativo de Luhmann con dos corrientes del constructivismo epistemológico. Se cree que esta comparación en la

⁷⁸ Luhmann, *Complejidad y modernidad*, 33–35.

dimensión seleccionada acerca a comprender mejor los fundamentos ontológicos y epistémicos sobre los que se erigen los desarrollos teóricos particulares. Máxime para la teoría de los sistemas sociales de Luhmann, la cual aún genera varios debates y enfrenta diversas dificultades, principalmente su articulación con otros programas, incluso teorías “de alcance medio” con las cuales potenciar la investigación empírica de una sociología a la altura de los actuales problemas complejos globales.

Como balance de la comparación entre los tres programas, se mencionaron ciertas convergencias y divergencias. No se cree necesario aquí un recuento. Los programas expuestos tienen alcances muy amplios y sus similitudes en aspectos parciales no revisten mayor interés en abstracto, es decir, sin antes aclarar una problemática o una pregunta tras la cual evaluar una relación teórica específica.

Aquí se dejan meramente mencionadas una posible relación entre dos teorías, una problemática, y una pregunta (inicial).

La relación: en vistas de las convergencias destacadas en el tercer eje pero habilitadas por las convergencias y divergencias revisadas en los ejes 1 y 2 (es decir, en vistas de una falta de incompatibilidad, así como su potencial de complementariedad), interesa la relación entre la sociología constructivista de Niklas Luhmann y la epistemología constructivista de inspiración piagetiana. La problemática: la sociogénesis del pensamiento científico, es decir, la relación entre el medio social y los desarrollos teóricos conceptuales. La pregunta inicial: ¿pueden los dos programas ser compatibles y complementarios en la indagación del condicionamiento de la sociedad sobre el desarrollo de categorías y conceptos científicos?

La respuesta a esta pregunta no es fácil. Aquellos aspectos convergentes que se intuyen en el horizonte epistemológico deben aún ser analizados en las respectivas disciplinas, y en relación al objetivo propuesto para que se pueda hablar de compatibilidad. Para la sociología de Luhmann esto constituye un problema, ya que, entre otros aspectos, se debe una revisión más profunda sobre las relaciones entre sistemas sociales y psíquicos y las nociones de interpenetración y acoplamiento estructural para un tratamiento del fenómeno clásicamente conocido como socialización.

Gastón Becerra
Universidad de Buenos Aires
E-mail: gastonbecerra@sociales.uba.ar

Recibido: 15/03/2014
Aceptado: 27/10/2014