

I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología  
XVI Jornadas de Investigación Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología  
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos  
Aires, 2009.

# ¿Es la consciencia un sistema complejo?.

Cantero, Josefina.

Cita:

Cantero, Josefina (2009). *¿Es la consciencia un sistema complejo?. I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVI Jornadas de Investigación Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-020/14>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eYG7/Men>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# ¿ES LA CONSCIENCIA UN SISTEMA COMPLEJO?

Cantero, Josefina  
Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires

## RESUMEN

Este trabajo tiene la intención de cuestionar prácticas, tan arraigadas a nuestras ciencias psicológicas y a las diversas instituciones del saber, como son el parcelamiento del conocimiento y de los objetos a estudiar acompañado por una súper-especialización en las disciplinas que dificulta la comunicación entre estas y conlleva a una descontextualización histórico social de lo estudiado. Este trabajo, abocándose a nuestro campo psicológico, tendrá como finalidad demostrar si es posible o no pensar en un abordaje en términos de un sistema complejo de la consciencia tal como la estudia Vigotsky en su obra *Pensamiento y Lenguaje*. Esta caracterización del objeto de estudio, tal como nos propone Rolando García, supone una interdefinibilidad de los elementos que lo componen y por lo tanto un abordaje interdisciplinario. Por eso es que partiendo de esto se recorrerá la teoría de sistemas complejos de este último autor y luego se ahondará en el estudio realizado por Vigotsky de la consciencia para concluir en que la forma en que lo realiza puede ser pensada como sistema complejo.

## Palabras clave

Consciencia Sistemas Complejos Vigotsky

## ABSTRACT

¿IS THE CONSCIENCE A COMPLEX SYSTEM?

This paper has the intention of questioning practices that are frequent in our psychologist sciences and in sciences and in science institutions, practices such as partition of knowledge and of objects and super-specialization of disciplines which interfere in the communication among them and leads to a social and descontextualization of that was studied. The aim of this paper, inside of psychologist's field, is to demonstrate if it is possible or not considering the conscience as a complex system, looking at *Pensamiento y Lenguaje* of Vigotsky. That means, for Rolando García, that the object supposes an interdefinibility of its elements and therefore an interdisciplinary approach. For this reason, we will review Rolando García's theory of complex systems and then we will focus on Vigotsky's study of conscience, to conclude that the way in which it is done can be considered a complex system.

## Key words

Conscience Complex Systems Vigotsky

## INTRODUCCIÓN

Elchiry (1987) teoriza acerca del problema de la excesiva especialización, que además de basarse en una concepción positivista, fragmenta al conocimiento en áreas, con aparentes fines pedagógicos, dando como resultado un parcelamiento del saber en disciplinas desconectadas unas de las otras, dificultando la comprensión de la pluralidad y la complejidad de las dimensiones de la realidad, debido a que produce un aislamiento del contexto histórico social y como consecuencia un dogmatismo que acarrea una "súper-especialización" (incluso dentro de una misma disciplina). Se trata de partir de los problemas que la realidad nos presenta utilizando modelos teóricos que permitan resolverlos y no de las disciplinas dadas, en palabras de García (1986): "[...] la realidad es indisciplinada [...]" (p.20). Esto nos lleva a problematizar la caracterización y definición de los objetos de estudio y del método de análisis a utilizar.

Partiendo de estos planteos este trabajo, abocándose al campo psicológico, se propone analizar la posibilidad de un abordaje de la consciencia como sistema complejo tal como fue pensada por

Vigotsky, proponiendo entender la interdefinibilidad que la caracteriza para no cometer errores a la hora de estudiarla, evitando realizar fraccionamientos y caer en reduccionismos. La primer parte repasará las propuestas realizadas por Rolando García en su teoría de sistemas complejos, donde analiza al conocimiento como un sistema caracterizado por la interconexión de las funciones psicológicas y luego se mostrará el abordaje de los procesos psicológicos superiores realizado por Vigotsky donde trata a la consciencia como totalidad unificada, proponiendo un estudio integrado de la misma.

## 1. ¿QUÉ ES UN SISTEMA COMPLEJO?

Para García un sistema complejo es una totalidad organizada, donde la complejidad, está dada por la heterogeneidad de los elementos que lo componen. Pero lo que realmente lo define es la "[...] interdefinibilidad y mutua dependencia de las funciones que cumplen dichos elementos dentro del sistema total [...]" (García, 1986, p. 25). Es que la mutua interacción define a los sistemas complejos como tales, en palabras de García (2000) es una: "[...] interdefinibilidad dialéctica a través de la cual los procesos y los estados se clarifican mutuamente, buscando poner de manifiesto el funcionamiento del sistema" (p. 80).

Establece, además, características que éstos poseen como el ser abiertos, por que fluctúan por las influencias de elementos como la cultura, la sociedad, el medio ambiente, etc., y su evolución por sucesiones de desequilibrios y reorganizaciones que conducen a equilibrios dinámicos relativos durante los cuales el sistema mantiene sus estructuras previas con fluctuaciones dentro de ciertos límites. Por eso al ser los sistemas complejos totalidades con un funcionamiento que los caracteriza y con propiedades que no se reducen a la suma de las propiedades de cada uno de sus componentes, es imposible estudiarlos por la simple suma de estudios sectoriales de cada uno de los subsistemas ya que "[...] no puede ser adecuadamente descripto, ni su funcionamiento explicado, por mera adición de enfoques parciales provenientes de estudios independientes de cada uno de sus componentes" (García, 2000, p. 68). Por esto se hace necesaria la intervención de distintas disciplinas científicas y diversas tecnologías para poder abordar estas situaciones y se impone un abordaje interdisciplinario ya que estas interacciones entre la totalidad y las partes no pueden ser estudiadas fraccionando el sistema en un conjunto de áreas parciales que conciernen al dominio disciplinario de cada uno de los elementos. El abordaje correcto será "[...] donde se ponga en juego el funcionamiento de la totalidad del sistema." (García, 1986, p. 32).

Desde esta perspectiva, basándose en los estudios de Piaget, García aborda al complejo cognoscitivo como sistema complejo para poder ejemplificar y explicar su teoría. Este designa una totalidad que incluye comportamientos, situaciones y actividades (incluyendo las que están institucionalizadas) que son socialmente considerados como teniendo carácter cognoscitivos. Es una totalidad heterogénea y sus componentes no serán estáticos porque el contexto social está constituido por sistemas de relaciones cambiantes. En el mismo participan, principalmente, tres dominios: el psicológico o mental, el biológico y el social que no se pueden dividir cuando se quiere estudiar y teorizar sobre el complejo cognoscitivo. Todos los elementos participantes (dentro de los tres dominios) no actúan con independencia unos de los otros y esto significa que este complejo es una totalidad integrada. Así concluye que es necesario considerar y estudiar el complejo cognoscitivo como un sistema complejo. Respecto a su abordaje interdisciplinario dará un ejemplo, refiriéndose al complejo cognoscitivo, donde el neurofisiólogo se ocupa de los procesos neuronales independientemente del psicólogo, pero cuando llega el momento donde se deben estudiar problemas cognoscitivos se requiere la convergencia de contribuciones de las dos disciplinas, como el caso de la percepción, donde los procesos biológicos la condicionan ya que se necesita de un desarrollo neuronal apropiado para la interpretación y organización de los datos sensoriales, pero por otro lado, el desarrollo neuronal se da a partir de la influencia externa que proviene del ejercicio de la visión.

García expone, acerca de la formulación del problema a estudiar, que: "[...] no tomará como punto de partida las interrelaciones entre disciplinas, sino el análisis de las interrelaciones que se dan

en un sistema complejo entre los procesos que determinan su funcionamiento.” (García, 1986, 30).

## 2. LA “INTERDEPENDENCIA” PSICOLÓGICA SEGÚN VIGOTSKY

Vigotsky (1934) analiza la conciencia considerándola como una unidad, proponiendo para esta la interrelación general de todas las funciones psicológicas donde la organización de las relaciones da lugar a la estructura de la conciencia. A partir de esto verá necesario un cambio de enfoque respecto de la psicología de la época y propondrá estudiar cómo se convierten esas relaciones, sus cambios, sus procesos evolutivos y su proceso de génesis.

Vigotsky concluirá con su crítica al pensar a la conciencia como determinada por el desarrollo autónomo de cada una de las funciones y aclarará que: “[...] todo lo que se conoce sobre el desarrollo psíquico indica que su verdadera esencia se halla en el cambio de la estructura interfuncional de la conciencia.” (Vigotsky, 1936, p. 140).

Propone transformar el método de análisis a partir de un enfoque novedoso para la Psicología porque hasta el momento: “[...] los métodos de investigación fueron desarrollados y perfeccionados con miras al estudio de las funciones por separado, mientras su interdependencia y su organización en la estructura de la conciencia como una totalidad, permanecieron fuera del campo de investigación.” (Vigotsky, 1934, p. 141). Aquí se refiere a los abordajes atomistas y funcionales que trataron de forma aislada a las funciones psíquicas porque establecían que las relaciones entre éstas eran constantes e idénticas, reduciendo así las relaciones a simples conexiones mecánicas y externas. Vigotsky cita esto cuando se estudia el pensamiento verbal en sus componentes, pensamiento y palabra, por separado, desapareciendo así las propiedades originales del pensamiento verbal mientras el único camino posible es la búsqueda de interacciones mecánicas de los elementos reconstruyendo las propiedades de la totalidad de forma especulativa. Para el autor este análisis “[...] no provee las bases adecuadas para un estudio de las concretas relaciones multiformes entre pensamiento y lenguaje que surgen en el curso del desarrollo y funcionamiento verbal en sus diversos aspectos” (Vigotsky, 1934, p. 141). Señala la imposibilidad de estudiar las instancias, fases específicas y las regularidades en el curso de los hechos, ignorando la naturaleza unitaria del proceso en estudio.

A partir de estas críticas Vigotsky va a proponer el método de análisis por unidades, en el que la unidad (el producto del análisis): “[...] conserva las propiedades básicas del total y no puede ser dividida sin perderlas” (Vigotsky, 1934, p. 145), donde se examinan correctamente los totales complejos a través de un análisis causal-genético y es por eso que afirma: “[...] Nosotros hemos intentado un nuevo enfoque y sustituimos al análisis de los elementos por el de unidades, cada una de las cuales retiene en forma simple todas las propiedades del conjunto.” (Vigotsky, 1934, p. 150). Para ejemplificar esto utiliza el significado de las palabras como unidad de análisis del pensamiento verbal que contiene al pensamiento y al lenguaje interrelacionados y lo estudiará en profundidad. Propondrá que los lingüistas tradicionales estudiaban al sonido como independiente del habla y lo consideraban, aislado, como unidad de análisis, es decir, que se enfocaron en la fisiología y en la acústica más que en la psicología del lenguaje, en cambio, los lingüistas modernos, utilizan el fonema, la más pequeña unidad fonética indivisible que afecta al significado y es, por lo tanto, característica del habla humana, diferente de otros sonidos. De esta forma se vieron beneficiadas la Psicología como la Lingüística. Otro ejemplo que citará para dar a entender su teoría el de la formación de conceptos, donde, según Vigotsky, se forman de una operación intelectual en la cual las funciones psicológicas elementales participan en una combinación específica y aclara que: “[...] el desarrollo de los conceptos, o el significado de las palabras presupone a su vez la evolución de muchas funciones intelectuales: la atención deliberada, la memoria lógica, la abstracción, la habilidad para comparar y diferenciar” (Vigotsky, 1934, p. 180). Por eso es que: “[...] estos procesos psicológicos complejos no pueden ser denominados a través del aprendizaje aislado” (Vigotsky, 1934, p. 160).

## 3. LA COMPLEJIDAD EN AMBAS TEORÍAS

A partir de lo desarrollado podríamos decir que tanto en la teoría de sistemas complejos, en donde García utiliza como ejemplo al complejo cognoscitivo, como en el abordaje de Vigotsky de la conciencia como una unidad, la totalidad, es decir, el objeto de estudio es pensado como “sistema complejo”, reconociendo una interdependencia y una interdefinibilidad de sus elementos que da lugar a la imposibilidad de analizar a estas totalidades en sus componentes fragmentados, examinados en forma autónoma porque si así se realizara se perderían las propiedades, los procesos y el mismo desarrollo del objeto, reduciéndose a una simple suma de las propiedades de cada uno de los elementos estudiados en forma independiente. Se trata en ambos estudios de no caer en reduccionismos por eso es que ambos autores resaltan que la esencia se encuentra en el análisis de las relaciones, los cambios estructurales, la evolución y el desarrollo del objeto, porque es la única forma de efectuar un verdadero estudio integrado donde se puede percibir el funcionamiento de la totalidad. Tomando esto en cuenta ambos reconocerán a la cultura y a la sociedad como determinantes y coincidirán en que crean la necesidad de un estudio unificado. La propuesta de García será el abordaje interdisciplinario donde la integración de las diversas disciplinas se da en el momento de tratar objetos de estudio que tienen la característica de estar determinados de forma múltiple por elementos heterogéneos pero interconectados. Respecto a esto Vigotsky plantea, refiriéndose a su estudio de la conciencia, que beneficiará no solo a la Psicología sino además a la integración con otras ciencias que hasta el momento respondían a un estudio fraccionado, analizando por separado ciertos elementos de la conciencia que le “concernían”.

Para ambos autores es esencial un estudio que demuestre las relaciones entre los elementos, la organización de estos en la totalidad y como se transforman estas relaciones multiformes, es decir, qué procesos determinan su funcionamiento, que cambios se dan en la estructura a lo largo del desarrollo y cuáles son los factores que entran en juego.

Luego de todo el recorrido consumado podemos concluir con la importancia de un estudio integrado que cuestione las tendencias al fraccionamiento disciplinar actual, que tenga en cuenta la interdependencia de los elementos que existe en los objetos a estudiar, como es el caso de la conciencia en la obra citada de Vigotsky, la cual nos permite pensarla como sistema complejo, al tomar en cuenta cómo sus componentes la determinan, cómo son sus relaciones y los procesos que acontecen. Esta es la única forma posible de acercarnos a un estudio que refleje verdaderamente el objeto que queremos estudiar.

---

\*Este trabajo se desarrolló en el marco del seminario interno de formación de Ayudantes Alumnos de la Cátedra I de Psicología y Epistemología Genética, titular: Mgs. Susana Wolman, coordinado por la Mgs. Alicia Barreiro.

## BIBLIOGRAFÍA

- ELCHIRY, N. (1987). La importancia de la articulación interdisciplinaria para el desarrollo de metodologías transdisciplinaria. En N. Elchiry (Coord.) *El niño y la Escuela- Reflexiones sobre lo obvio*, (pp. 333 -340). Buenos Aires: Nueva Visión.
- GARCÍA, R. (2006). *Sistemas Complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- GARCÍA, R. (2000). *El conocimiento en construcción: de las formulaciones de Jean Piaget la teoría de sistemas complejos*. Barcelona: Gedisa. -García, R. (1986). *Conceptos básicos para el estudio de los sistemas complejos*. En: *Los problemas del crecimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- VIGOTSKY, L. (1934). *Pensamiento y Lenguaje*. Paidós. Barcelona.