



# EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD EN LA INVESTIGACIÓN SOCIAL

Fecha de **recepción**: 30-06-03 Fecha de **aceptación**: 2-09-03

ILUSKA COROMOTO SALAZAR

Univerisdad Nacional Experimental "Simón Rodríguez"

"Cada lugar tiene su tiempo, cada tiempo su marca, cada desencanto su maravilla" Mario Benedetti

### Resumen

A lo largo de esta reflexión intentaremos dilucidar algunas nociones claves y principios del Paradigma de la Complejidad para resaltar sus implicaciones en la investigación social e histórica, lo que constituye una temática actual y retadora porque encierra en sí misma la apuesta por abrirnos a un nuevo modo de ver la vida, la educación, la investigación, la historia. Un paradigma que nos permita comprender que todo lo importante que sucede en la historia de los pueblos es inesperado.

Palabras clave: Complejidad, Investigación social, Principios de la Complejidad, Paradigmas

### Abstract

### THE COMPLEXITY PARADIGM IN SOCIAL RESEARCH

During this reflection, we will attempt to clarify certain key notions and principles of the Complexity Paradigm in order to highlight its implications in social and historical research. This constitutes a current and challenging issue as it contains a commitment to opening up a new way of seeing life, education, research and history. A paradigm which allows us to understand that everything important that happens in the history of humanity is unexpected.

Key words: complexity, social investigation, principles of complexity, paradigms.



Artículos

l término complejidad expresa la imposibilidad de definir de manera simple lo que nos rodea. Éste no puede resumirse en una palabra maestra, en una Ley, en una receta que nos devele de manera simple el problema de estudio. Entonces podríamos preguntarnos ¿Cómo asumir la complejidad del mundo

donde vivimos? ¿Cómo mirar un nuevo modo de la investigación social? ¿Cómo mirar un nuevo modo de la investigación histórica? Para transitar este camino, nos señala el pensador francés Edgar Morin, en su obra "Introducción al Pensamiento Complejo", en la cual reúne un conjunto de ensayos escritos entre 1976 y 1988, base teórica fundamental para fortalecer su propuesta del Método de la Complejidad, que hay que dejar de lado, dos ilusiones heredadas del pensamiento positivista, la primera, considerar que la complejidad conduce a la eliminación de la simplicidad, porque todo lo contrario, el pensamiento complejo une, integra, va a la búsqueda de las conexiones. En este sentido rechaza el reduccionismo, el cual consideró la descomposición del todo en sus partes, para conocer.

Pero también se debe estar alerta para no sobrevenir en la segunda ilusión, la cual sería creer que el pensamiento complejo es completud porque sería caer en la totalidad como un absoluto, no se debe olvidar que el conocimiento es inacabado e incompleto.

Ahora bien, ¿Cómo entender la complejidad? Complejo, del latín complexus: lo que está tejido en conjunto. Constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados, presenta lo uno y lo múltiple, tejido de acciones e interacciones. En consecuencia, la complejidad demanda métodos complejos, interrelacionados, globales, dialógicos, que incluyan el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción.

Se podría pensar erróneamente que la complejidad queda entonces para el plano de la filosofía, o de lo oculto, o de lo mágico. Evidentemente que no es así. Precisamente es desde las ciencias naturales que se abre camino al Paradigma de la Complejidad: desde la física, biología, las matemáticas, para desde allí comenzar a invadir todos los dominios del conocimiento. Pero lo más importante aún, la complejidad emerge desde lo social, porque no es posible la predictibilidad del rumbo de las comunidades de seres humanos.

Recuérdese que la predicción con certeza del comportamiento de los fenómenos fue una aspiración del Paradigma Clásico. Lo que suponía, que al conocer uno de los estados y las leyes que regían la evolución del sistema era posible conocer su estado final. Lo que implicaba, a su vez, la independencia del objeto respecto de quien lo observa. Este modo de conocer revela sus límites desde la física pero también desde lo social.

Al decir de Ciurana (2001) La complejidad comienza a aparecer cuando uno se plantea la pregunta por el sentido de la historia y se da cuenta que el único sentido de la historia es el que se va construyendo conforme hacemos historia. A lo que agregamos la capacidad de inventiva y creatividad del ser humano. De allí que los resultados de sus acciones sean impredecibles. Entonces, no es posible predecir el futuro socio histórico porque una continua creación hace imposible la predicción.

En consecuencia, el investigador social, ante dos sistemas sociales, que presentan características similares y por muy parecidos que se consideren entre sí, no podrá garantizar con precisión la evolución de los mismos a partir de analogías, porque precisamente, su condición de sistemas complejos nos revela que una pequeña perturbación en el estado inicial de alguno de dichos sistemas podría traducirse, en un breve lapso, en un cambio importante en el estado de los mismos. Lo que se ha identificado como efecto mariposa (un revoloteo de una mariposa en Pekín produce perturbaciones en New York)

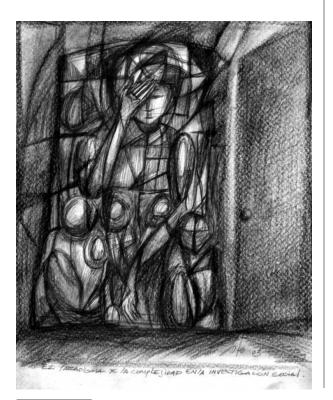
De modo, que los problemas de nuestro tiempo no pueden ser entendidos aisladamente. Se trata de problemas que están interconectados y son interdependientes. Se trata de la percepción de la realidad como una red de relaciones. Estamos llamados desde la complejidad a pensar de modo "ecologizante", esto es, considerar al objeto estudiado en vez de aislarlo en y por su relación eco-organizadora con su entorno. Esta visión ecológica no debe significar una reducción del objeto a la red de relaciones que lo constituyen o al marco donde

## Artículos 🚘

se inscribe. El mundo no sólo está constituido por relaciones, sino que en él emergen realidades dotadas de una determinada autonomía. En consecuencia, lo que inseparablemente debe considerar el pensamiento complejo ecologizado es la relación auto-eco-organizadora del objeto con respecto a su ecosistema y además vincularlo al contexto de los contextos, el contexto planetario.

De modo que la visión ecológica que se plantea no separa a los seres humanos de su entorno natural sino que considera los fenómenos completamente interconectados e interdependientes y a los seres humanos como a un hilo de la trama de la vida. Quedan incluidas entonces las relaciones entre los seres humanos, las relaciones con las generaciones venideras y con el entorno. Representa una visión de redes a todos los niveles interactuando en forma de red con otros sistemas, de la cual también forma parte nuestra percepción. En este sentido se rechaza al reduccionimo que consideró la descomposición del todo en sus partes, para conocer.

El Paradigma de la Complejidad puede articularse sobre la base de tres principios que Morin nos presentó a lo largo de su producción teórica: el principio recursivo, el principio dialógico y el principio hologramático, según los cuales, se intenta abordar el conocimiento en sus condiciones de producción, de emergencia y de ejercicio. Este proceso deja de ser lineal, simple, irreversible para desarrollarse de manera crítica y reflexiva.



A manera de ilustración, se trae un bello verso del poeta uruguayo Mario Benedetti, quien a lo largo de sus escritos nos recuerda la complejidad del ser humano y del mundo donde vivimos. Así nos dice:

### "Cada lugar tiene su tiempo"

Para conocer la realidad no se puede renunciar ni al todo ni a las partes; advirtiéndose la complejidad de las relaciones que se establecen entre el todo y las partes: La unión de las diversas partes constituye el todo, que a su vez retroactúa sobre los diversos elementos que lo constituyen, confiriéndoles propiedades de las que antes carecían. La relación del todo con las partes no es meramente acumulativa, es solidaria.

### "Cada tiempo tiene su marca"

Esta bella frase de Mario Benedetti, nos revela la complejidad recursiva de las relaciones sociales. Cada comunidad tiene una historia en su devenir, posee una memoria biológica, social, política, entre otras, que le confiere características particulares. Posee un imprinting, la huella indeleble de sus antepasados, pero que se entreteje de manera compleja con el contexto actual. En cierto modo, la comunidad es reflejo de la sociedad donde se inscribe que al mismo tiempo la refleja, por ello, la historia de una nación no mantiene una relación determinista con la de una de sus regiones o localidades sino que se establece una relación de recursividad compleja. Al decir del filósofo Ciurana (2001) "... el único sentido de la historia se va construyendo conforme hacemos historia. Por ello, la historia no obedece a leyes deterministas."(p.12).

En esta causalidad recursiva, señala Morin (1994) que los efectos y productos son necesarios para el proceso que los genera. El producto es productor de aquello que lo produce y son al mismo tiempo causantes y productores del proceso mismo. De modo que no interesa el tamaño de la causa, puesto que éstas pueden ampliarse y provocar consecuencias mayores.

Por otra parte, la historia del pasado sufre una retroacción de las experiencias del presente. Así señala García Márquez en su novela reciente "Vivir para Contarla", la historia es como uno la recuerda. Esta afirmación está vinculada a otra de las claves de la complejidad, que señala la inexistencia de un observador neutral y puro, y que por el contrario, el observador/concebidor debe observarse y concebirse en su propia observación. En sintonía con lo revelado



por Heisenberg (citado en Capra 1996) "Lo que observamos no es la naturaleza en sí misma, sino la naturaleza expuesta a nuestro método de observación" (P 60).

### "Cada desencanto tiene su maravilla"

En esta expresión cargada de contradicción se manifiesta la dialógica permanente entre dos contrarios que son necesarios para la unidad. La dialógica significa que dos o varias lógicas distintas están ligadas de forma compleja (complementaria, concurrente y antagónica), sin que se pierda la dualidad en la unidad. La dialógica conduce a la idea de unidualidad compleja. La unidualidad entre dos términos significa que éstos son, a la vez, ineliminables e irreductibles. Por separado, cada término o cada lógica, resultan insuficientes, por lo que hay que relacionarlos y hacerlo en forma de bucle. Ninguno de los dos términos es reducible al otro (y en este sentido hay dualidad); pero tampoco son nítidamente separables, pues confluyen mutuamente (y en este sentido son uno)

La dialógica de la complejidad permite relacionar, unir lógicas distintas, en una unidad que no hace desaparecer la dualidad (unidualidad). Morin (1994), define el principio dialógico como"...la asociación compleja (complementaria / concurrente / antagonista) de instancias, conjuntamente necesarias para la existencia, el funcionamiento y el desarrollo de un fenómeno organizado." (p.109). Frente a la disyunción del pensamiento simplificador, se propugna entonces un principio de relación en virtud del cual se reconoce la necesidad de distinguir y analizar; pero, además, se incita a comunicar en lugar de aislar y poner en disyunción. El Paradigma de la Complejidad pretende unir, en un mismo espacio y

tiempo, lógicas que se excluyen y al mismo tiempo se complementan, por ejemplo: lo local y lo nacional, el pasado y el presente, lo humano y lo ecológico, lo objetivo y lo subjetivo.

Practicar la racionalidad dialógica significa entonces ir al encuentro de la comunicación entre aspectos que se revelan como contradictorios pero que confluyen mutuamente y representan una unidualidad. Es buscar la riqueza en las complementariedades y en los antagonismos. Lo que implica el reconocimiento del pluralismo, la diversidad y la relatividad, pero debe advertirse que no significa el falso consenso y la tolerancia sin reflexión crítica.

# Implicaciones en la investigación social

- a. Pensar en términos de conectividad, de relaciones y contexto.
- b. Problematización. Esto significa superar la interpretación de la realidad social, a través de respuestas que pretenden garantizar absoluta certeza. c. Ir del todo a las partes, como de las partes al todo, del texto al contexto, del contexto al texto.

El Paradigma de la Complejidad está gestándose, vendrá de la mano de nuevos conceptos, de nuevas visiones, de nuevos descubrimientos, y de nuevas reflexiones. Representa una apertura teórica, una teoría abierta que requiere cambiar las bases de partida del razonamiento. Es por ello, que unido a un nuevo modo de mirar debemos considerar la necesidad de reformar el pensamiento, porque como señala Morin (2000) ejercemos cada vez más pensamientos que mutilan la realidad, que separan las cosas en lugar de conectarlas entre sí. (E)

### Bibliografía

Capra, F. (1996). La trama de la vida. Barcelona: Anagrama.

Ciurana, R. (2001). **Complejidad**. (Documento en línea) Asociación para el Pensamiento Complejo UNESCO/USAL. Universidad del Salvador. Disponible: http://www.Complejidad.org

Morin, E (1994). La noción de sujeto. En: Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad. Buenos Aires: Paidós.

(1997): Introducción al Pensamiento Complejo. España: Gedisa

\_\_\_\_\_ (2000). Las cosas probables no suelen ocurrir. Entrevista a Edgar Morin. (Documento en línea). Centro Nacional para la Investigación Científica. Francia. Disponible: http://www.comp.org