



## **Alternativas de los modos de producción y gestión del conocimiento: ¿otro paradigma?**

Esta edición contiene resumen en español, inglés e italiano

### **Leyda Alviárez**

Universidad del Zulia Facultad de Ciencias  
[lalvarez@hotmail.com](mailto:lalvarez@hotmail.com)

### **Mildred Pérez**

Universidad del Zulia Facultad de Odontología  
[milpepe@yahoo.com](mailto:milpepe@yahoo.com); [milpepe@yahoo.com](mailto:milpepe@yahoo.com)

### **Resumen**

El presente ensayo, se ocupa de uno de los temas más recurrentes y discutidos por el pensamiento filosófico del siglo XX: la alternativa entre los paradigmas epistemológicos. Los cambios producidos en el terreno político, histórico y filosófico a finales del siglo XX impusieron una revisión de los meta - relatos modernistas y las utopías impuestas, especialmente por las proclamas del fin de las ideologías, del pensamiento único, del paradigma positivista, entre otros. Según Lyotard, en las sociedades y culturas postmodernas, el gran relato del cientificismo moderno ha perdido su credibilidad, ya que la naturaleza del saber se ha transformado. Con este artículo se pretende constatar esa realidad haciendo una confrontación de los dos paradigmas en cuestión: el positivista de la modernidad y el sistémico de la complejidad, enfatizando sobre todo el ámbito educativo, en el contexto de la producción, enseñanza y gerencia del conocimiento, dado que el paradigma enmarcado en la postmodernidad plantea la construcción de un pensamiento alternativo, crítico y sensible que emerja desde la base social de una población o región específica para dar respuestas a sus necesidades. Con ello, se da cabida a una postura que trascienda las limitaciones, incorpore las complejidades y considere la complementariedad y no exclusividad epistémica.

**Palabras clave:** paradigma positivista, paradigma sistémico de la complejidad, producción de conocimiento, gerencia del conocimiento, complementariedad.

## **Alternatives of production ways and knowledge management: another paradigm?**

### **Abstract**

This article deals with on of the most recurrent and discussed topic by 20<sup>th</sup> century philosophical thought: the alternative among epistemological paradigms. Changes produced in political, historic and philosophical field by the end of 20<sup>th</sup> century imposed a review of modern metanarrations and imposed utopia, especially by the ending proclamation of ideologies, unique thought and positivist paradigm among others. According to Lyotard, in societies and postmodern cultures, the great



narration of modern scientificism has lost its credibility since the nature of knowledge has been transformed. This article pretends to show that reality by facing the two paradigms: the modernity positivist and the systemic of complexity, emphasizing over all the educational field, in the context of knowledge production, teaching and management, due to the fact that the paradigm framed in postmodernity proposes the construction of an alternative, critic and sensible thinking that emerges from the social basis of a town or region, in order to give answers to their needs. Consequently, a position that extends the limitations incorporates the complexities and considers the epistemic complementariness and non-exclusiveness is offered.

**Keywords:** positivist paradigm, systemic paradigm of the complexity, knowledge production, knowledge management, complementariness.

**Alternative dei modi di produzione e gestione della cognizione: ¿un altro paradigma?**

**Riassunto**

Questo articolo si occupa di uno dei temi più ricorrente e discusso dal pensiero filosofico del XXmo secolo: l'alternativa tra i paradigmi epistemologici. I cambi prodotti nel terreno politico, storico e filosofico alla fine del XXmo secolo imposero una revisione dei metaracconti modernisti e delle utopie imposte, specialmente, per le proclamazioni della fine delle ideologie, del pensiero unico, del paradigma positivista tra altri. Secondo Lyotard, nelle società e culture postmoderne, il grande racconto dello scientismo moderno ha perso la sua credibilità, perché la natura del sapere si è trasformata. questo articolo pretende costatare questa realtà facendo un analisi contrastivo tra i due paradigmi: il positivista della modernità e il sistemico della complessità, enfatizzando soprattutto l'ambito educativo, nel contesto della produzione, insegnamento e gestione della cognizione, dato che il paradigma inquadrato nella postmodernità propone la costruzione di un pensiero alternativo, critico e sensibile che emmerga dalla base sociale di una popolazione o regione specifica per dare risposte alle loro necessità. Con quello si fa entrare una posizione che sorpassa i limiti, incorpora le complessità e considera la complementarità e non esclusività epistemica.

**Parole chiavi:** paradigma positivista, paradigma sistemico della complessità, produzione della cognizione, gestione della cognizione, complemetarietà.

**Revolución epistemológica: actitudes científicas vinculadas a los modos de producción, enseñanza y gestión del conocimiento**

Las concepciones sobre la ciencia, los modos de producción del conocimiento y los modelos de gestión científica y tecnológica de la modernidad positivista están siendo, hoy muy cuestionados. La premisa de partida de ese cuestionamiento es un cambio de paradigma, el cual implica una nueva manera de ver e interpretar el mundo que involucra el azar y la complejidad del mismo. De un paradigma simplificado, según el cual, bajo una perspectiva antropocéntrica, el hombre domina



y dispone, a un paradigma sistémico, complejo fenomenológico que considera que todos los seres vivos interactúan.

Cuando se habla de cambio de paradigma, la discusión se centra en el rechazo y el escepticismo a-priori. Según Wagensberg (1985) cuando se produce un cambio de paradigma todos los sistemas se oponen ya que los sistemas tienden a perpetuar su status quo y se oponen al cambio. En tal sentido, las disciplinas científicas, las corrientes políticas, filosóficas y los sistemas educativos reflejan esta oposición inicial; es por ello que se hace tan difícil oponerse al status imperante e introducir nuevos cambios en cualquier sistema. Sin embargo, si algo que se desconoce se pone en frente es para que se aprenda de ello primero y se le tema luego si es necesario. Esta frase lleva directamente a considerar que, no hay que temer por anticipado, ni permanecer renuentes a los cambios y transformaciones.

Esta reflexión da cabida a preguntarse ¿De qué tipo de cambios se habla? ¿A los cambios cuantitativos o cualitativos? La respuesta a esta interrogante depende de la óptica desde la cual se observe. En otras palabras, la emisión de una respuesta a esa interrogante está sujeta a la visión científica, filosófica, política y hasta educativa que se tenga del problema que demanda la solución, la cual lleva implícita un cambio. Visto desde esta perspectiva de la investigación, cabría preguntarse ¿Cuál es el problema que requiere del cambio y/o transformación? ¿Es el esquema operativo procedimental bajo el cual se genera o construye el saber? o ¿Es la fundamentación epistemológica en general, incluyendo el modo de producción, acceso, transferencia, gestión y aplicabilidad del conocimiento?

Si se toma como marco referencial la visión del estilo de la metodología operativa que determina las secuencias procedimentales de las investigaciones para la generación y producción de conocimiento, la respuesta recaería en ambos cambios: los cualitativos y/o cuantitativos dado que toda investigación debería determinar sus esquemas de operatividad en función de la naturaleza del objeto de estudio, el contexto, los propósitos de la investigación, las preferencias, estilos y modos de pensamiento y vivencias particulares del investigador.

Mientras que, si se considera la visión de la “revolución epistemológica” que implica modificar las maneras o modos de hacer las cosas a nivel de producción, enseñanza-aprendizaje y gestión del conocimiento, los cambios deben ser orientados a la búsqueda de la calidad y no a la acumulación de investigaciones desarticuladas de la realidad social a nivel nacional, estatal o regional, acrílicas, trivalentes y utópicas.

Si bien el surgimiento de nuevos paradigmas otorga nuevas perspectivas y ofrece nuevas respuestas, todo paradigma de por sí presenta debilidades y fisuras. Según Morín (2001) los paradigmas que controlan la ciencia pueden desarrollar ilusiones y ninguna teoría científica está inmunizada para siempre contra el error. De allí que no es factible adherirse exclusivamente a una u otra tendencia. Por ello, a pesar de que muchos científicos, filósofos y educadores así lo intentan, siempre existirán variaciones, grados, ciertas fluctuaciones que inclinan la balanza hacia uno



u otro paradigma, sin excluir la posible presencia de características alternas, complementarias y/o puntos de convergencia entre los paradigmas llámense: mecanicista-positivista y sistémico de la complejidad.

Se trata entonces de buscar la opción o postura complementaria para no caer en un “eclecticismo vergonzante” al que alude Lanz (1999:10) por comodidad, en el cual subyace la falta de un compromiso definido. Para ello, se necesario hacer uso de la estrategia de la confrontación como medio de establecer y contrastar las características más resaltantes entre esas dos posturas que son en esencia diferentes y que coexisten en esta aparente relación de contrarios. Si bien un dualismo a ultranza, es una limitación en cualquier teoría, la estrategia de confrontación no pierde su utilidad en la búsqueda de puntos divergentes y convergentes.

### **Límites del paradigma mecanicista-positivista**

El paradigma clásico moderno establece una forma de conocimiento mecanicista, reduccionista, con énfasis en el racionalismo, observación y experimentación, la fragmentación, la independencia entre el objeto y sujeto de la observación. Asimismo, su concepción de la educación está basada en el desarrollo de conductas observables (experiencia modelada) y factibles de ser medidas (cuantificables). En este paradigma positivista, pragmático no tiene cabida la intuición, la interpretación, ni aspectos afectivos y emocionales de los sujetos o del investigador, en tanto que no representan conductas observables ni relaciones directa de causa-efecto, por ello, se dice que es asensible.

La rigurosidad de la objetividad científica (sujeto fuera del objeto), la racionalidad como autoridad hegemónica, el énfasis en los productos, el estudio de las partes, la linealidad, estandarización y unicidad de saberes son los elementos que bajo una perspectiva ontológica y axiológica justifican el dominio del hombre sobre la naturaleza ejercido por organizaciones jerárquicas permanentes que fijan los dispositivos de control de acreditación que se traducen en ‘calidad’.

Ese científicismo modernista es lo que impide la inclusión de factores de orden interno e interpretativo por parte del investigador y, por ende, lo que permite preguntarse si sólo puede hacerse ‘ciencia’ en infraestructuras o espacios universitarios donde sus investigaciones están meramente orientadas hacia los análisis estadísticos, correlativos y mensurables. La respuesta podría recaer en un si afirmativo si y sólo si se acepta que la ‘ciencia’ es una lógica del conocimiento que se vincula con todas las organizaciones sociales, conformada por sistemas de reglas, parámetros de validez, pautas de aplicabilidad y criterios de legitimación de saberes.

Desde el punto de vista del modelo epistémico modernista positivista, el modo de producción del conocimiento, es decir, el cómo se enseña las ciencias y las tecnologías a nivel superior y, por ende, los modelos de gestión de esos conocimientos solamente permiten el acceso, confiabilidad y validez a la tal llamada



“ciencia” a través del método de investigación empírico cuantitativo, el cual ha imperado sobre las investigaciones universitarias durante muchos años. Esta realidad ha permitido cuestionar la investigación de la educación superior la cual se ha convertido en una mera adhesión a un ritual matemático.

Aún, la crítica va mucho más allá cuando investigaciones que nacen en la calle, en las comunidades, es decir, en terrenos “no acreditados a hacer ciencia”, pero que responden a la satisfacción de las necesidades de determinada localidad; es decir, cuando la investigación no cumple con las normas y/o reglas del “catecismo” impuesto por los gerentes de errores de juicio, son vistas con mucha resistencia por parte de las élites de profesores universitarios quienes son los evaluadores que gozan del privilegio de otorgar el título de investigador.

Según Keller (1998) las investigaciones a nivel superior necesitan de revisiones y transformaciones; puesto que han devenido agotadas, triviales y acrílicas. Sin embargo, el desmontaje de la práctica y modelos positivistas tradicionales no es tarea fácil, más aún si está en peligro el prestigio de la tal acreditada comunidad científica.

Es precisamente allí, según Lanz (2005), donde se enmarca el desafío, la apertura del cambio. El cambio de paradigma no debe ser una mera concepción a conveniencia de pasar un interruptor de lo cuantitativo a lo cualitativo. El cambio radica en reformular los modos como se enseña la ciencia en todo el sistema educativo, en rediseñar todos los métodos y contenidos de enseñanza y aprendizaje, y en transformar profundamente los aparatos organizacionales, corporativos que gestionan la generación de los conocimientos. Ese desmontaje de cultura predominante conlleva a procesos de reapropiación crítica de los conocimientos, saberes y competencias, a una revalorización de la experiencia, a un diálogo de saberes delimitado por criterios de pertinencia, tejiéndose así la transversalidad, naturalidad y complejidad que revisten esos procesos.

### **Visión del paradigma sistémico de la complejidad**

Con el cambio de paradigma, la concepción del mundo, la sociedad, el universo, el papel del hombre en él, los modelos de producción del conocimiento y por ende, sus mecanismos de gestión científico-técnico se redimensionan. Esto trae como consecuencia que a nivel filosófico, psicológico, científico, social y educativo se generen cuestionamientos, incertidumbres, dudas, cambios que el hombre debe de enfrentar y trascender a las limitaciones autoimpuestas por el paradigma anterior.

El surgimiento de un modo ‘interactivo’ emergente de producción de conocimiento conocido como el paradigma sistémico de la complejidad el cual enmarca la fenomenología, considera una perspectiva sistémica en la cual todos los seres vivos interactúan (Gibbons et al., 1997). Esta nueva concepción de producir, enseñar y gestionar del conocimiento es fundamentalmente escéptica ante todo intento de escindir el sujeto y el objeto, de “objetivar” la realidad y de “universalizar”



la ciencia; con ello se les da cabida a las posturas intersubjetivas, las relaciones de interdependencia entre los sistemas, el pluralismo y la incertidumbre.

Este paradigma postmodernista emergente no se fundamenta en la investigación empírica racionalista como base para modelar, juzgar y dominar otras ciencias; por el contrario, entre los elementos que lo enmarcan se encuentran: la transdisciplinariedad, el enfoque de sistemas, los modos de análisis y énfasis en el estudio de los procesos. Es un epistema sistémico, complejo y trascendente que acepta concepciones más humanizadas en el ámbito del conocimiento de tipo intuitivo, afectivo y místico.

En tal sentido, al considerar que la ciencia no puede ser totalmente objetiva ya que no es independiente del sujeto observador y del proceso del conocimiento, este paradigma permite aproximaciones de tipo fenomenológico y cualitativo para el estudio de los sistemas naturales y humanos. Entre otras de sus características distintivas se encuentran la relación del hombre con el entorno, la sensibilidad, las modalidades no convencionales de conocer, el énfasis en los procesos, el biocentrismo, el etnocentrismo, la aceptación del azar, el caos, el indeterminismo y la "trascendencia del ser, en cuanto ser para sí, pero también para otros" (Heidegger citado en Márquez-Fernández, 2000).

Para Lanz (1999), no cabe duda que toda investigación epistemológica relevante que está realizándose en el mundo entero tiene en su agenda la plataforma común de lo postmoderno, la complejidad y lo transdisciplinario. Esta nueva visión obliga a la reconstrucción de la actitud científica y da paso a enfoques emergentes que insisten en la discontinuidad, en la diferencia y en una nueva sensibilidad ética y social, que cuestionan el modo de producción y gestión científica dominante basado en la objetividad, verdad y verificación empírica como método único de acercamiento a lo real, a lo no utópico.

En la actualidad, la visión empírica, racionalista modernista resulta insuficiente para dar cuenta de los cambios que se están produciendo en las relaciones a todo nivel. Lo que ha dado paso a la visión transdisciplinaria, considerada como la transformación que afecta tanto el tipo de conocimiento que se genera, como las formas en que se desarrolla el proceso de su producción, los ámbitos en que se ejercita, el estilo organizativo que adquiere, las recompensas que se otorgan y los controles de calidad que se aplican.

Desde luego, la transdisciplinaria emerge para enfrentar la pérdida de las certidumbres teóricas en las ciencias y sobre todo porque da idea de ruptura de límites, de fronteras en la constitución de los saberes y se abre al conocimiento multipolar, descentrado, ramificado y entrecruzado y con ello da paso a la visión de un conocimiento no compartimentado, no fragmentado, ni separado por disciplinas; asimismo emerge al compás de estilos inéditos de producción industrial y organización política y en circunstancias de creciente complejidad social.



En tal situación, la llamada crisis de la modernidad o la ruptura epistemológica positivista clásica permite cuestionar los códigos culturales que orientan la interacción entre el hombre y su entorno, la interpretación de esa interacción a través del código lingüístico y todo el andamiaje que conforma el triángulo de la producción, enseñanza y gestión de la ciencia.

### **Las alternativas ¿otro paradigma?**

La confrontación de los dos epistemes en cuanto a los modelos culturales, educativos y tecno-científicos resulta bastante plausible considerando que los argumentos presentados evidencian que el paradigma de la complejidad postmoderno no está sustituyendo al tradicional paradigma positivista, sino más bien lo transforma, lo complementa, de hecho se trata de un vástago del mismo donde el carácter transdisciplinario emerge como un camino para enfrentar la pérdida de las certidumbres teóricas en las ciencias.

Lo que se pretende es buscar, en cuanto a lo educativo, la sintonía de los contenidos curriculares y las prácticas docentes con los grandes horizontes de los dos paradigmas para la ciencia y las tecnologías. Uno de ellos llegó a su límite; el otro trata de resaltar los pensamientos, comportamientos y sentimientos de todos los seres humanos, así como también, las independencias, particularidades, individualidades y pluralidades de la complejidad de la vida. Se busca una filosofía descomprometida de los intereses hegemónicos del pensamiento único y el colonaje racionalista y dogmático de las ciencias en detrimento de las humanidades.

Con ello, en lo particular, lo que se pretende es derrumbar los mitos que abundan en las universidades de que no se puede hacer ciencia si no está bajo los dogmas de la ciencia, los modelos académicos elitista. De seguir bajo esa postura, los centros o espacios culturales, educativos y tecno-científicos seguirían respondiendo a parcelas preestablecidas, indiferentes a la neutralidad, cuya balanza se inclina hacia la conservación del status-quo, traduciéndose en poder y hegemonía intelectual.

Obviamente, el entramado de aparatos, prácticas y discursos que el poder despliega hoy, en todos los espacios de la sociedad es de alta envergadura; sin embargo, es tarea de todos, incluyendo gobierno, sociedad, universidad, profesor, estudiante, padre, secretaria y obrero reflexionar que no es cuestión de ganarse el gentilicio de ser llamado 'investigador' de puertas adentro o afuera, es despertar de la ignorancia intelectual, de la ideología entumecida para comprender, buscar y compartir la competencia teórica en general en miras a resolver radicalmente los problemas que están a flote en las regiones del país y no los problemas que se adaptan a otras realidades o al método en particular. Lo que se busca es que se genere las respuestas necesarias y esperadas para las soluciones de conflicto, exclusión, marginalidad, discriminación, explotación, alineación, dominio, represión, depredación del hombre y de la naturaleza que ha traído consigo el modelo de



producción y consumo de la filosofía y de las utopías modernistas para llegar a lo que Aristóteles denominó el cultivo de la sabiduría pública.

El siguiente epígrafe de John Curton “la mitad de nuestros errores de la vida vienen del hecho de que nos dejamos llevar por los sentimientos cuando deberíamos razonar o de que razonamos cuando deberíamos dejarnos llevar por los sentimientos” permite considerar que la apertura de la racionalidad bajo el paradigma emergente en la postmodernidad implica la posibilidad de asumir una actitud crítica y creativa ante la racionalidad de los procesos involucrados en la interpretación de los hechos y sistemas humanos que involucra directamente la manera de hacer ciencia, el modo de enseñarla y la manera de concebir sus aplicaciones, pero dándole cabida a la argumentación, el diálogo y el consenso, a la búsqueda de la expansión de acuerdos y las convergencias, a la actitud sensible frente a las opiniones diferentes, en otras palabras, al desecamiento de la sensibilidad cultural con la pluralidad de paradigmas.

#### Referencias bibliográficas

- BARBERO, J. (2005). Transdisciplinaridad: nota para un mapa de sus encrucijadas cognitivas y sus conflictos culturales. Ponencia en el Congreso Internacional “Nuevos Paradigmas Transdisciplinarios en las Ciencias Humanas. Universidad Nacional Bogotá. Abril 2003.
- FOLLARI, R. (2000). Arte, postmodernidad y hermenéutica simbólica. Acerca de la cotidianidad en lo posmoderno. En Signos de Rotación, Diario La Verdad, 10/12/2000.
- GIBBONS, M. et al. (1997). La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación socio educativa. Serie Ensayos, Fondo Editorial Tropikos, Caracas, Venezuela.
- KELLER, G. (1998). La investigación sobre la educación superior, ¿Necesita revisiones? Vol.2. Nº 3, 267-278.
- LANZ, R. (1999). Pensamiento complejo /pensamiento postmoderno. RELEA. Revista Latinoamericana de Estudios Avanzados. Fac. de Ciencias Económicas y Sociales, UCV. No. 7, enero-abril, 1999, pp. 9-13.
- LANZ, R. y FOLLARI R. (1999). Postmodernidad, transdisciplina y complejidad. Signos de Rotación. Diario La Verdad, 05/12/99.
- Lanz, R. (2005). En verdad la universidad no se reforma. Vía Internet: <http://www.voltairenet/article123931.html>.
- Lanz, R. (2006). Guerrilleros de la ciencia. Vía Internet: <http://cienciaytecnologiavenezuela.blogspot.com/2006/09/guerrilleros-de-laciencia.html> (consulta: 26/05/2007).



- LYOTARD, J. (1983). La condición postmoderna, Planeta-Agostini, Barcelona.
- MÁRQUEZ, A 2000. Razón postmoderna y discurso antrópico. Revista Venezolana de Ciencias Sociales. UNERMB. Vol.4, No.2.
- MORIN, E. (2001). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Bogotá: Magisterio.
- PADRÓN J. 1996. Paradigmas de investigación en Ciencias Sociales. Un enfoque curricular. Papel de trabajo de postgrado, Universidad Nacional Simón Rodríguez. Caracas, Venezuela.
- SÁNCHEZ, S. (2006). La investigación como estrategia de innovación educativa: abordajes prácticos.
- VENEZUELA. MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (2005). Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación: construyendo un futuro sustentable. Vía Internet: <http://comunidades.mct.gob.ve/uploads/logo.com/PNCTI.pdf>
- WAGENSBERG J. 1985. Ideas sobre la complejidad del mundo. Tusquets Editores, s.a. Barcelona.