



*Inter y transdisciplinariedad en el discurso
investigativo universitario.
Opciones ante una cultura investigativa ortodoxa*

Beatriz Carolina Carvajal.
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.
becar777@yahoo.es / becar777@gmail.com

RESUMEN

PALABRAS CLAVE

Inter y
transdisciplinariedad,
discurso
y cultura
investigativa,
heterodoxia.

En esta ponencia se plantea como objetivo básico: proponer consideraciones generales, para propiciar una cultura investigativa mediada por la inter y transdisciplinariedad, como respuesta proactiva de los universitarios ante los entornos cambiantes. En la pesquisa que da origen a este artículo se utilizó como metódica: la investigación documental y el análisis del discurso en las entrevistas realizadas a informantes clave. Se partió del interés por explorar opciones ante una cultura investigativa ortodoxa, canonizante y segmentada, característica de algunos espacios universitarios en donde el quehacer investigativo se ve impregnado de metodologías, métodos y técnicas ya previamente prescritas, en las que se generan repeticiones ecológicas que dan idénticas respuestas a una realidad. La propuesta es sustituir la ortodoxia en el uso de los métodos de investigación, por procedimientos signados por la diversidad y complejidad de los hechos sociales, y en correspondencia con el cambio de paradigma en el concepto de conocimiento y de ciencia. Se trata de un enfoque heterodoxo, gestáltico, inter y transdisciplinario en la praxis investigativa. En esa modalidad se proponen tres acciones fundamentales para movilizar el discurso investigativo: a) la competencia, b) la cooperación y c) la co-inspiración.



INTRODUCCIÓN

El tema de la inter y transdisciplinariedad en el discurso investigativo universitario, la cultura en la que se enraíza, la negación y aceptación de prácticas ortodoxas, y las opciones que dan respuesta a esa manera ortodoxa y canónica de investigar, representa, en sí mismo, un tema fascinante; y su reflexión, una tarea comprometedora, debido al grado de complejidad y significativa importancia que reviste hoy en día esta discusión en el ámbito universitario nacional. El cual debe confrontar, como reto fundamental, sus respuestas ante un contexto político-económico que tiene decisivas repercusiones en todos los órdenes del saber.

Se entiende que la universidad como tal, no es un ente aislado, en tanto que el campo de la gestión educativa se desarrolla en el contexto económico, político y cultural en el cual se inserta y en el ámbito global de sus relaciones de interdependencia mundial. Tanto el contexto nacional, como internacional, en este inicio de milenio, pone de relieve las significativas transformaciones económicas y políticas en distintas partes del mundo, y lo más importante aún, la naturaleza y velocidad de dichos cambios.

Pareciera, así, evidente que la universidad venezolana, en este nuevo decenio, debe emprender el cambio y ajustar su quehacer ante un entorno que se caracteriza por incertidumbres cada vez más agudas; las cuales no pueden comprenderse ni explicarse mediante modelos fragmentados y preestablecidos (Carvajal, 2005).

La interrogante es: ¿cómo integrar en la cultura investigativa universitaria, la práctica y defensa de mayores cotas de cooperación, transcendencia y transferencia de conocimiento entre las diferentes disciplinas? ¿Cómo abrir las alas del péndulo para que el espectro de interacción sea más amplio entre las disciplinas? son estas preguntas clave para el análisis, interpretación y comprensión de las rupturas y cambios profundos que se expresan en el ámbito político, social y tecnológico del entorno académico.



MARCO TEÓRICO

El siglo XX se caracterizó por innovaciones científicas, desarrollo tecnológico, por una tendencia a reagrupar y redefinir nuevas áreas de conocimiento y, ya a finales de siglo, por el cuestionamiento, a lo interno de las ciencias, tanto físicas, naturales, como sociales, de sus diversas formas de interpretación de lo “real” (Bohm, 1998; Capra, 1998; Jung, 1989; Heidegger, 1974; Maturana, 1997,1996; Moreno, 1995 y Martínez, 2004).

En ese sentido y para internalizar las representaciones de lo real, es decir, para sustentar epistemológicamente la discusión acerca de la inter y transdisciplinariedad en el discurso investigativo universitario, y responder a la pregunta de cuáles serían las opciones ante una cultura investigativa ortodoxa, se presenta en este aparte una lectura crítica de los supuestos teóricos básicos presentes en las teorías David Bohm (1998), Fritjof Capra (1998) y Humberto Maturana (1997), quienes explican cómo el discurso científico al producirse segmentado, en partes mínimamente relacionadas, ofrece una visión fragmentada y parcial en las ciencias en su interpretación del mundo de lo conocido o por conocer.

Se sustentó la investigación previa a esta ponencia en las contribuciones realizadas por estos físicos y biólogos en la segunda mitad del siglo XX, para comprender cuáles han sido las características de la fragmentación y la tendencia a la mayor división en las disciplinas científicas. A continuación se resume los tres supuestos:

- ◆ ***El orden implicado (David Bohm)***: este autor sostiene que la estructura, la función y la actividad real del pensamiento están en el orden implicado, en un universo holográfico. De manera tal que el pensamiento no sería una mera representación del mundo manifiesto; más bien sería una contribución importante a nuestro modo de experimentar este mundo, porque esta experiencia es una fusión de nuestra información sensorial con la repetición de algunos de los contenidos de



la memoria (Bohm, 1998). Propone que la realidad pudiera ser considerada como un conjunto de formas situadas en un movimiento o proceso universal subyacente; por esto plantea la necesidad de comprender la naturaleza de la realidad en general, y la de la conciencia en particular, como un todo coherente, el cual nunca es estático ni completo, sino que es un proceso interminable de movimiento y despliegue.

- ◆ La crisis de percepción (Fritjof Capra) : guiado por lo que él denominó el factor extralógico, es decir, una especie de convicción intuitiva nacida de su propia experiencia, y valiéndose de ciencias como la biología y la física, hace énfasis en la teoría de sistemas y sostiene que la crisis fundamental expresa en todos los fenómenos actuales, está vinculada a la praxis de aplicar todos los conceptos de la visión mecanicista cartesiana y newtoniana del mundo a una realidad que ya no puede comprenderse desde este punto de vista; porque, a su juicio, no se puede hablar de una teoría que dé respuestas exactas o correctas, sino de acercamientos sucesivos y aproximados. (Capra, 1996)
- ◆ El sujeto como observador (Humberto Maturana): contraria a la visión del sujeto como ego metafísico, supone que este sujeto está enraizado en su organización como ser vivo en su totalidad. Es decir funciona como funciona y está donde está como resultado de su acoplamiento estructural, en una historia de interacciones recurrentes que se distinguen en la praxis del vivir. Mientras viva, un organismo se acopla estructuralmente a su entorno. (Maturana y Valera; 1999). En esa praxis lo que se observa no es independiente de la estructura biológica del observador, por lo que ninguna observación se da con independencia del observador; la historia personal, los prejuicios, los modelos mentales, filtran nuestra comprensión del mundo, es decir, definen lo que vemos y lo que no vemos. Los modelos no son independientes del observador que somos.



Desde la postura teórica de los autores reseñados se entiende que en esta visión de la realidad está implícita la transformación de nuestra forma de percibir el mundo, la oposición a la visión fragmentada o especializada, lineal y secuencial. Ya que, sí la realidad presenta infinitud de variedades y complejidades, en donde los acontecimientos no suceden por secuencias, sino todos juntos, interrelacionados y conectados; entonces el concepto mecánico de la realidad es una ilusión que reproduce un pensamiento medidor y categórico (Capra, 1992).

El sentido de la heterodoxia queda legitimado; es el sentido de la disidencia, es comprender que no son las cosas del mundo las que han cambiado, sino el mundo de las cosas” (Orcajo, 1997: 4). El observador, en aproximaciones intersubjetivas, se reconoce en la realidad observada, porque observador y observado; sujeto y objeto, no sólo son inseparables sino que llegan a hacerse indistintos. De tal manera que no habría realidades autónomas, ni métodos especulares, sino seres interrelacionados, interconectados, ya que “las cosas derivan su ser y su naturaleza de la dependencia mutua y no son nada en sí mismas” (Nagarjuna, en Capra; 1996:157). Aquí la metáfora central de esta forma de ver la realidad es una telaraña dinámica, la interdependencia.

Con el constructo de interdependencia Capra propone una salida ante lo que él denomina crisis de percepción, ya que con la comprensión de las relaciones que se tejen en la trama de la vida se requeriría de procesos que inviten al uso del pensamiento sistémico, es decir, de las partes al todo, de objetos a relaciones, de contenido a patrón; y no de una visión mecánica de lo “real”, que con sus explicaciones de causa-efecto niega la relación de retroalimentación (múltiples efectos-múltiples causas)

¿Cuál sería las implicaciones de esta teoría en la cultura investigativa universitaria? Se considera que esta concepción de interdependencia, ligada al cambio de percepción, y a un enfoque sistémico y flexible, puede influir en un cambio en la cultura investigativa; y por consiguiente en la producción del discurso científico universitario. El



cambio ocurriría en el ámbito universitario si los asociados aprenden, co-evolucionan en una red relacional enriquecida en la diversidad, interdependencia, autorrenovación y autotranscendencia.

RESULTADOS

APROXIMACIÓN AL DISCURSO Y A LA CULTURA INVESTIGATIVA EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA VENEZOLANA

En la actualidad, la universidad venezolana, al igual que la latinoamericana, se encuentran en una encrucijada, en cuanto su ser y que hacer investigativo, en tanto debe superar: la ilusión de objetividad, la percepción atomista, y mantener un orden y pensamiento lógico en la producción científica y tecnológica. Como también responder a las necesidades de un entorno cambiante, y en el caso venezolano a un contexto político-económico inédito en la historia republicana de nuestro país.

En los últimos veinte años, mientras el entorno está cambiando rápidamente, las universidades han sido lentas en asumir los cambios y su capacidad de transformación ha estado signada por actos declarativos más que por una acción planificada. La cultura investigativa, en la mayoría de los espacios universitarios, ha sucumbido ante un entorno normativo y patriarcal, a una cultura de obediencia, de orden de leyes y trayectorias dadas. En esta práctica pre-escrita se marca una tendencia hacia hábitos limitativos en la producción científica y en la estructura básica de sus cimientos.

En esta ponencia se parte de la siguiente premisa: las universidades, y de manera particular, la universidad venezolana, está llamada a ejercer el libre pensamiento, la libre inteligencia para poder impulsar la investigación y la innovación tecnológica, para dar respuestas a problemas como: las grandes desigualdades sociales, grupos en pobreza y



pobreza extrema, el medio ambiente y su preservación prospectiva, en un tránsito que va desde lo científico-tecnológico hasta lo político-humanístico.

Por consiguiente las interrogantes planteadas son: ¿cómo pasar de una cultura investigativa ortodoxa, normativa, repetitiva, a otra diferenciada por las bifurcaciones, desencuentros, desconstrucciones, y de migración e integración disciplinar? La invitación es a una práctica que sustituya la ortodoxia en la cultura investigativa y en el manejo de los métodos, por procedimientos signados por la singular realidad socio-histórica y por la diversidad y complejidad de los hechos sociales. ¿Cuáles serían algunas estrategias para generar los cambios hacia una cultura investigativa comprensiva y sistémica? ¿Cómo cambiar el modo de hacer en la cultura y en el discurso investigativo universitario?

Para responder a estas interrogantes a continuación se presenta los cuadros número uno (1) y dos (2). Estos cuadros se construyeron con base en la opinión de profesores investigadores de la universidad pública venezolana y quienes, además ejercen cargos como directores o coordinadores de centros de investigación.



Cuadro 1.
Estilos de cultura investigativa universitaria marcada por la ortodoxia

Cultura Investigativa ortodoxa	Factor Clave		
	Características	Fantasía	Peligros
Patriarcal	Ligada a la burocracia y a criterios relacionales expresados en el temor. Desconfianza del trabajo de los otros.	No se puede hacer investigación científica que no sea medible y cuantificable.	Distorsión de la actividad científica debido a las excesivas preocupaciones por cumplir una normativa.
Compulsiva	Ligada al perfeccionismo; preocupación por detalles que pueden ser irrelevantes; Reiteración en que se someta a evaluación y control cada actividad realizada.	Es necesario dominar y controlar todas las variables que afectan el trabajo investigativo.	Pensamiento único, rígido. Se evita la realización del trabajo científico por el temor de incumplir las normas.
Utilitarista	Prevalece el número, la cantidad y no la calidad de las aportaciones. Repetición y devaluación de la actividad investigativa.	Mientras más cantidad de investigaciones se generan, más reconocimiento se obtiene.	Superficialidad, el riesgo de repetición y poco dialogo entre los actores sociales.
Reactiva	Se investiga en función de lo que "exige" el entorno. Poco habilidad de predicción, nula planificación. Pérdida de interés y motivación para realizar investigaciones que no sean de inmediata aplicación.	La actividad investigativa se hace en la medida que el entorno lo amerite, No hay necesidad de invertir tiempo y esfuerzo en investigación básica. Menos aún en humanidades.	Perspectiva utilitarista y mercantilista de la investigación.

Fuente: Carvajal, 2009; interpretación de entrevista realizadas a informantes clave.



Cuadro 2.
Cultura investigativa universitaria, opciones estratégicas para generar los cambios

Cultura Investigativa ortodoxa	Tendencia	Opción estratégica para cambiar
Patriarcal	A una cultura de la obediencia en donde cualquier disenso es visto como una amenaza a la organización.	Una cultura investigativa fundada en el trabajo en equipos con alto grado de autonomía y libertad creativa. En las redes de comunicación que desplieguen competencias conversacionales.
Compulsiva	A la repetición ecológica de los productos y la negación de la realidad y por consiguiente a los cambios del entorno	Sustitución de la ortodoxia en el manejo de programas y proyectos por procedimientos signados por la singular realidad socio-histórica y por la diversidad y complejidad de los hechos sociales
Utilitarista	Al mercadeo del producto. A pesar de que se genera transferencia de conocimiento que garantizan a la universidad ciertos recursos tangibles e intangibles. La investigación suele estar marcada por el individualismo.	Énfasis en el trabajo en equipo: el diálogo y la discusión para la transferencia de conocimiento. La cooperación y el trabajo colaborativo entre investigadores y con el entorno productivo.
Reactiva	Al desarrollo de una cultura de la urgencia. Marcada por la continua presión del estado a atender las demandas de crecimiento de la matrícula, y atención a la políticas públicas y de intervención del Estado.	Aprender a mostrar una posición con respeto en vez de ser respetados por la posición que se ocupa. Pasar de un modelo basado en la acumulación de conocimiento a otro fundamentado en una actitud proactiva y prospectiva.

Fuente: Carvajal, 2009; interpretación de entrevistas realizadas a informantes clave.

En síntesis la cultura investigativa que prevalece se distingue por los elementos expuestos en el diagrama número 1. No obstante, y en el interés de responder al interrogante inicialmente planteado como título de este papel de trabajo, pasemos a analizar una opción probable.



Consideraciones generales recreables en el quehacer investigativo universitario.

Como punto de cierre de esta exposición se proponen las siguientes consideraciones:

- Los profesores universitarios estamos llamados, no solamente a ser investigadores-innovadores, sino, a situarnos con el otro, como líderes, a trabajar con nuestras mayores fortalezas: la inteligencia, la creatividad y el liderazgo compartido; en el sentido de internalizar la habilidad de aprender con el otro en un acto de competencia, cooperación y co-inspiración.

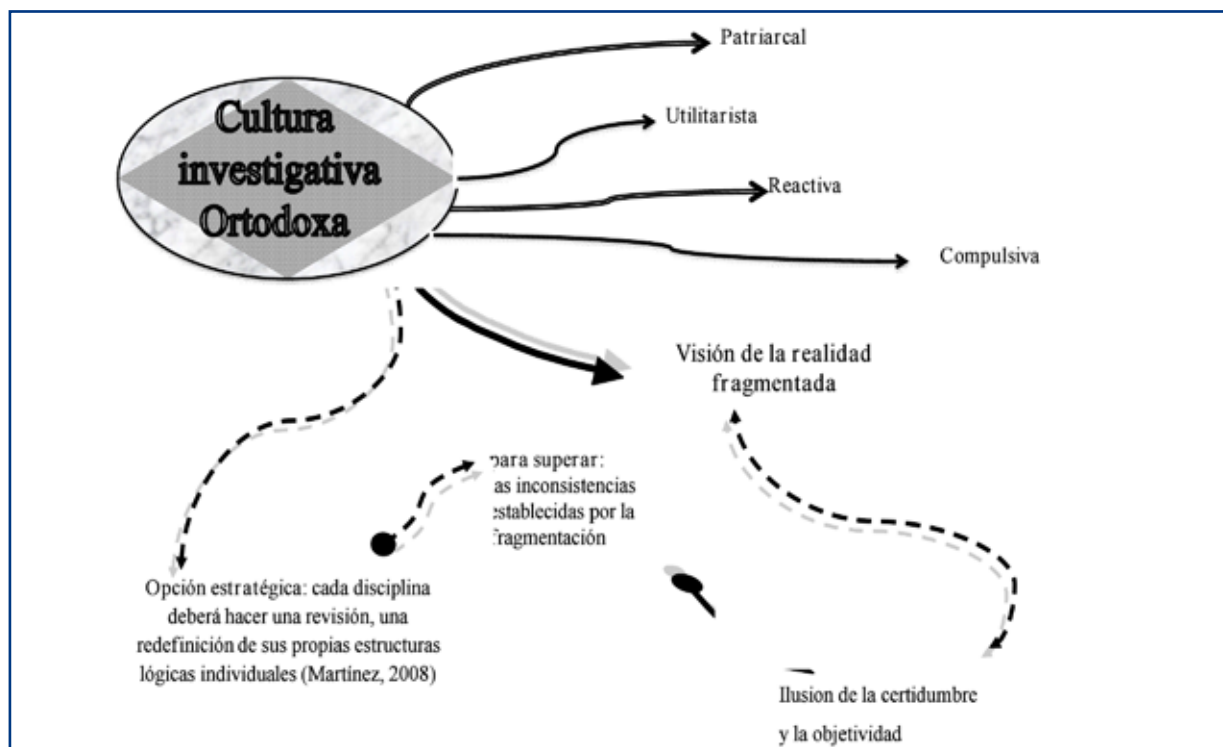


Diagrama 1. Cultura investigativa ortodoxa.

Fuente: Carvajal 2009.



- En esa modalidad intervienen tres constructos: a) la competencia, b) la cooperación, y c) la co-inspiración (Maturana, 1996)
- Se trata, sí, de convivir como investigadores en la diferencia, en la aceptación del otro como legítimo otro. Desde este punto de vista ya no estaríamos anclados en una cultura individualista. Más bien, la propuesta es, trabajar en interconexiones que favorezcan la comprensión de los fenómenos físicos biológicos, psicológicos, sociales y ambientales, todos recíprocamente interdependiente (Maturana y Valera 1999; Bohm, 1998; Martínez, 2008).
- Legitimar el sentido de la heterodoxia en la disidencia. El observador se reconoce en la realidad observada, porque observador y observado, sujeto y objeto, no sólo son inseparables sino que llegan a hacerse indistintos. De tal manera que no habría realidades autónomas, ni métodos especulares, sino seres interrelacionados, interconectados.
- Desarrollar los métodos en concordancia con el proceso de investigación, y las experiencias adquiridas en cada una de las investigaciones permitirán completar otras experiencias para enriquecer el discurso investigativo.
- Resaltar en el conocimiento y en las ciencias, no solo la dialéctica sujeto- objeto, sino, también, el papel de la cultura, la ideología y los valores.



CONCLUSIONES

- Aún cuando, con la aproximación realizada en esta ponencia, no se puede afirmar que la universidad pública venezolana se caracteriza por una cultura investigativa ortodoxa, sí es evidente que se presenta una tendencia hacia: a) la fragmentación del saber, b) la cultura de la urgencia, propia de las investigaciones reactivas, c) la repetición ecológica de los productos y la negación de la realidad y por consiguiente a los cambios del entorno; d) una perspectiva ortodoxa que deriva en concepciones epistémicas de tipo conductistas y en métodos basados en la asociación de estímulo y respuesta, la creación de patrones apoyados en la repetición analógica, así como la medición objetiva de los productos. Todos estos elementos se materializan en enfoques mecánicos, cargados de repeticiones y prácticas de trabajo generadoras de aprendizajes mecanicistas, bajo una visión fragmentaria y fragmentada de la realidad.
- Por el contrario, una perspectiva heterodoxa, permite abordar el hecho investigativo como un sistema abierto, socio-histórico, cambiante, en el que interviene una multiplicidad de factores que conforman una red de relaciones intersubjetivas. Ello origina el surgimiento de teorías de base constructivista y holística, es decir, más humanas, que le dan cabida a la concepción de la investigación como construcción y creación de conocimiento, con énfasis en los procesos y estrategias individuales y sociales, más que en la medición de productos y resultados observables y cuantificables.
- Finalmente, se propone evaluar, sistemáticamente, los resultados de la actividad investigativa, atendiendo a criterios de productividad, pertinencia, calidad y cobertura de los proyectos y programas; líneas de investigación; centro e institutos; publicaciones científicas de área, así como afianzar las competencias requeridas para llevar a cabo la labor de investigador.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bohm, David (1998), *La totalidad y el orden implicado*. Barcelona: Kairós, Tercera edición.
- Capra, Fritjof (1998), *La trama de la vida*. Barcelona: Anagrama
- Capra, Fritjof (1996), *El punto crucial*. Ciencia, sociedad y cultura naciente. Argentina: Estaciones.
- Capra, Fritjof (1992), *El Tao de la Física*. Barcelona: Humanitas.
- Bohm, David (1998), *La totalidad y el orden implicado*. Barcelona: Kairós, Tercera edición.
- Carvajal, Beatriz (2005), “*La universidad pública venezolana al inicio del siglo XXI. ¿Una organización abierta al cambio?*” Trabajo de grado presentado para optar al título de doctor en Ciencias Humanas. La universidad del Zulia. facultad de humanidades y Educación. Maracaibo.
- Heidegger, Martín (1974), *El ser, el tiempo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Jung, Carl (1989), *Sincronicidad un principio de conexión no-causal*. Málaga: Sirio
- Martínez, Miguel (2008), “*Práctica y teoría metodológica en las ciencias sociales y humanas hoy*”. Foro presentado en las IV Jornadas de Innovación e Investigación Educativas REDINE en la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado Barquisimeto. 31 de Octubre.
- Martínez, Miguel (2004), *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. México: Trillas
- Maturana, Humberto. & Varela, Francisco. (1999) *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*. Chile: Universitarias
- Maturana, Humberto. (1997) *La objetividad. Un argumento para obligar*. Santiago de Chile: Dolmen
- Maturana, Humberto. (1996). *El sentido de lo humano*. Santiago de Chile. Chile: Dolmen.
- Moreno, Alejandro (1995), *El aro y la trama. Episteme, modernidad y pueblo*. Caracas Centro de Investigaciones populares