



Concepción epistemológica sobre la investigación del personal docente que enseña a investigar

FONTAINES RUIZ, Tomás; MEDINA, Jesús*
y CAMACHO, Hermelinda**

*Universidad de Oriente, *Universidad Católica Cecilio Acosta,
**Universidad del Zulia
tfontaines@hotmail.com, hermecamacho@cantv.net,
jesusdavid59@yahoo.com **

Resumen

El presente estudio pretende determinar las concepciones epistemológicas que sobre la investigación tienen los docentes que enseñan investigación en el Programa de Educación Integral Núcleo de Sucre-Carúpano de la Universidad de Oriente. Se basó en las propuestas de Camacho (2001), Padrón (1998), Patiño (2000). El estudio es de tipo descriptivo, con un diseño transeccional descriptivo. La población fue de 24 docentes a los cuales se les aplicó la escala de estimación de concepciones epistemológicas en docentes investigadores Fontaines-Sánchez, 2006, la cual presentó alfas de 0,8449 para la dimensión empírica; 0,8449 para la Racional Deductiva y 0,8825 para la introspectivo vivencial. Para analizar los datos se empleó el análisis de varianza. Los resultados arrojaron que hay una diferencia estadísticamente significativa ($F = 61,366$ sig. 0,000) entre las concepciones epistemológicas que sobre la investigación presentan los docentes investigados. Ello se encuentra sustentado en las diferencias de medias entre la concepción racional, las introspectivas y empíricas respectivamente. No existe una concepción epistemológica que rija la puesta en escena de la enseñanza de la investigación y por consiguiente la praxis de la investigación en el programa, por el contrario, se camina hacia la complementariedad metodológica como alternativa para la conquista del conocimiento.

Palabras clave: Concepciones epistemológicas, enseñanza de la investigación, investigación educativa.

*Epistemological concepts about research held
by educators teaching the research process*

Abstract

The present study sought to determine the epistemological concepts about research held by the educators teaching research in the Integral Education Program at the Sucre-Carúpano Nucleus of the University of the East. Based on the proposals of Camacho (2001), Padrón (1998) and Patiño (2000), the study was of a descriptive type, with a transectional descriptive design. The population consisted of 24 educators to whom the Fontaines-Sanchez rating scale of epistemological concepts in research teachers, 2006, was applied, displaying alfas of 0.8449 for the empirical dimension; 0.8449 for deductive reasoning; and 0.8825 for the existential introspective. Variance analysis was used to analyze the data. Results indicated a statistically significant difference ($F = 61.366$ sig. 0.000) among the epistemological concepts about research held by the educators studied. This observation is supported by differences in the averages among the reasoning, introspective and empirical concepts, respectively. No single epistemological conception existed that governed research teaching and consequently, research praxis in the program; on the contrary, practice moved toward methodological complementariness as an alternative for conquering knowledge.

Key words: Epistemological concept, research teaching, educational research.

Momento empírico: algunos hechos de interés

La investigación científica, desde tiempos remotos, se ha constituido en objeto de atención de diversos sectores humanos. Esto se puede visualizar, en las distintas épocas del mundo occidental (antigua, medieval, moderna, contemporánea) donde se registran manifestaciones orientadas por intereses de naturaleza variada, pero en todas ellas, se encuentra uno común: el encuentro con el conocimiento y las ganas de hacer inteligible la otredad. Vale decir, que si bien es cierto que ha habido múltiples voces, en torno a lo que significa hacer investigación, no puede resultar extraño, el flujo de conflictos generados entre células de estudiosos regidos por su voluntad de verdad. Es decir, cada grupo externaliza

una serie de corolarios que, como dijera Khun (1978), rigen su investigación normal, y pretende ser aceptado por sus pares, los cuales, a su vez, pudieran mostrarse afectos o por el contrario, detractores de esa postura.

Es esta dialéctica la que hace atractivo el terreno de la investigación como foco de estudio, puesto que, además de develar tipificaciones gnoseológicas, permiten contactar con caminos cuya congruencia con la naturaleza compleja de los objetos de estudio, remiten a una constante discusión y a una producción intelectual activa y compleja, cuyo efecto más nefasto está ubicado en la sacralización de unas formas de investigación sobre otras y por supuesto, el efecto *torre de babel*, evidenciado en las confusiones presentadas por quienes investigan (específicamente los noveles) a partir de la plural difusión de códigos sociolingüísticos que ofertan las bondades y restricciones de ciertos caminos sobre otros y descalifican producciones que no encajen con algunos cánones preestablecidos para el momento.

Alrededor de esta temática, se tejen las ideas que se muestran a continuación, ya que al pretender explorar las epistemologías personales en torno a la investigación, se mostraría como ciertos imaginarios de un grupo que maneja una significativa cuota de poder –como es el caso de los docentes en su ejercicio pedagógico– inciden de forma significativa en el curso de los aprendizajes y la aprehensión de vías para llegar a descubrir la esencia de un objeto, que, atendiendo a su naturaleza, pudiera requerir atención especializada en aras de poder comprenderlo como un todo y no de modo fraccionado. Con base en lo señalado, el presente estudio, pretende saber: *¿Cuál es la concepción epistemológica sobre la investigación del personal docente que imparte las cátedras de investigación en el Programa de Educación Integral de la Universidad de Oriente, Núcleo Sucre-Carípano?*

Esta trama conceptual, adquiere pertinencia en el entendido de que en la base de cada acción de un investigador, está presente su condición humana –más– su circunstancia, es decir, su mapa cognitivo, construido a partir de su transitar en el continuo de vida,

lo cual, a su vez, permite sintetizar todo esta complejidad, en un constructo denominado concepciones. A modo de ilustración, si se visualizara la investigación como un iceberg, entonces, el conjunto de concepciones y/o epistemologías personales vendría a constituir la base, y la punta que se visualiza (acciones procedimentales) serían una consecuencia lógica de la implementación del campo fenomenológico de quien investiga.

Asumir esta posibilidad, catapulta la idea de indagar en las concepciones de los docentes universitarios que hacen y enseñan a investigar, puesto que se corre el riesgo del dogmatismo epistemológico y por ende metodológico, lo cual redundaría en la sacralización de unas posturas en detrimento de otras, y la consecuente anulación de acciones heurísticas, que pudiesen adecuarse a la naturaleza del objeto de estudio estimado, pero por estar en poca sintonía con la visión de quien evalúa o aprueba las investigaciones, son invalidadas de forma inescrupulosa, dando lugar a estados entrópicos de desorden.

En este sentido, el estudio se reviste de relevancia al develar el perfil epistemológico predominante en la enseñanza de la investigación, lo cual permitiría a los formandos y formadores tomar conciencia de la necesidad de abrazar alternativas de acercamiento a la naturaleza compleja del objeto de estudio, y al mismo tiempo, ofrecería la posibilidad de generar docentes-investigadores desde la pluralidad epistémica y metodológica. Aunado a ello, se identifica el origen sapiente del mantenimiento del conflicto entre posturas cualitativas, cuantitativas y racionalistas y se darían cuenta de que a nivel metodológico existen extremadas similitudes entre la puesta en escena de los momentos del proceso de investigación. De tal manera, que se pudiera practicar la complementariedad metodológica expresada por Bericat (1998).

Objetivos del estudio

General: Determinar la concepción epistemológica sobre la investigación del personal docente que imparte las cátedras de investigación en el Programa de Educación Integral de la Universidad de Oriente, Núcleo Sucre-Carúpano.

Objetivos específicos:

- Describir el comportamiento diferencial de las concepciones empírico-inductiva, racional deductiva, e introspectivo-vivencial que presentan los docentes que enseñan a investigar en el Programa de Educación Integral del Núcleo de Sucre-Carúpano de la Universidad de Oriente.
- Establecer la dominancia epistemológica de los docentes que enseñan a investigar en el Programa de Educación Integral del Núcleo de Sucre-Carúpano de la Universidad de Oriente.

Momento teórico: una mirada a las bases conceptuales del estudio

De las concepciones a las concepciones epistémicas: Un acercamiento a la visión de las concepciones epistémicas

Los terrenos de clasificación y estudio del conocimiento científico, han traído consigo un conjunto de términos, a partir de los cuales, se ha podido dar forma y sentido a porciones del mundo que antes se mostraban ininteligible para el hombre. Partiendo de ello, la literatura especializada se ha hecho testigo de esta afirmación y ha recibido entre sus páginas, diversos términos con significados similares como es el caso de las concepciones, también denominadas: creencias, constructos, teorías implícitas, epistemologías personales, las cuales, a su vez, se han visto ligados a la presencia de sistemas de pensamiento o sistemas filosóficos desde donde se regulan sus alcances.

Ejemplo de lo anterior, se encuentra en las investigaciones de Áñez y Árraga (2002) donde se muestra como la dominancia de determinados paradigmas o posiciones epistémicas, moldean las concepciones que se tienen del mundo, las relaciones gnoseológicas, etc., favoreciendo determinadas aristas y anulando otras. Obviamente, esto tiene sentido, si se asuman las concepciones como estructuras conceptuales (generadas por el sujeto a partir de su his-

toría social, en el contacto con la enseñanza, comunicación y cotidianidad en general) en la que se insertan y organizan los conocimientos de los que se apropian y las operaciones mentales que denomina (Moreno, 2004). Visto así, una estructura conceptual, puede ser análoga al concepto Rogeriano de *Campo Fenomenológico* (Rogers, 1999), a partir del cual se hace una lectura del mundo y de los elementos que intervienen en la relación con él.

Con base en lo señalado, la concepción, se asume como un sistema explicativo cuya génesis es social, donde las instituciones y subsistemas que forman un determinado contexto interactúan de forma mediada con el sujeto, logrando formar una estructura mental que va a ser subyacente al conjunto de acciones emprendidas por el hombre en su afán por descubrir o inventar esa cosa llamada conocimiento. En consecuencia, una concepción permite, siguiendo a Patiño (2000), conservar un conocimiento, facilitar su sistematización y estructurar y organizar la realidad.

Si esto es cierto, entonces el ser humano tiene concepciones que pudiesen ser adjetivadas y por lógica clasificadas en diferentes direcciones. Así se presentan concepciones de las relaciones sociales, afectivas, axiológicas, teleológicas, y por supuesto, las de orden epistemológica. Al respecto éstas últimas, atendiendo a los intereses de este estudio, serán objeto de inferencia tomando en consideración las características de cada uno de los enfoques epistémicos. En consecuencia, para poder cumplir con esta tarea, se seguirán los escritos de Camacho y Fontaines (2005), los cuales consideran los enfoques epistémicos como posturas o posiciones asumidas por el investigador al momento de emparentar una relación gnoseológica, misma que a su vez, lleva implícita un criterio de demarcación y una voluntad de verdad. Con base en lo señalado, Padrón (1998) generó a partir del estudio de las formas de producción del conocimiento y la vía de producción del mismo, tres enfoques epistémicos. Estos son el empírico inductivo, racional deductivo e introspectivo vivencial, cuyas características se comentan a continuación:

- **Enfoque empírico-inductivo:** esta perspectiva epistémica considera como producto del conocimiento el obtenido mediante las observaciones de los patrones de regularidad en la ocurrencia de los eventos, a partir de las cuales, se puede llegar a construir generalizaciones progresivas. En tal sentido, todo lo existente puede ser aprehendido a través del estudio de las mencionadas regularidades. Por lo tanto, se privilegian la observación directa y la mediada por instrumentos, los cuales previamente deben dar testimonio de su validez y confiabilidad. El binomio gnoseológico sujeto-objeto, conduce al descubrimiento del conocimiento. Ejemplo: Galeno (siglo iii, 129 d.c.), Roger Bacon (siglo xiii, 1210 d.c.), Leonardo Da Vinci (siglo xv), Nicolás Copérnico (siglo xvi), Francisco Bacon (siglos xvi y xvii), Galileo Galilei (siglos xvi y xvii), William Harvey (siglo xvii), Blaise Pascal (siglo xvii),
- **Enfoque racional-deductivo:** identificado como teorístico, racionalista crítico. Busca generar sistemas abstractos, para dar respuestas a las exigencias del condicionante universal “*todos*”, producto del grado de generalidad que ostenta. Estos sistemas, están compuestos de hipótesis y/o conjeturas con un comportamiento análogo al de red., ejemplo de ello se encuentra en las producciones generadas por Bagozzi y Phillips (1980), Lakatos (1978) donde se identifica la armónica articulación de hipótesis (de diferente nivel de complejidad) para darle forma a un modelo teórico a partir del cual se explica el comportamiento diferencial de ciertas realidades estudiadas.

El racionalismo privilegia como vehículo de conexión sujeto-objeto a la razón y por tanto, el método asociado es la deducción. Partiendo de ello, se considera el conocimiento como una invención humana, contradiciendo, de esta manera, la tesis del descubrimiento sostenida por lo investigadores con influencia empirista. Una muestra de esta producción racionalista se ubica en: Thales de Mileto (siglo

vi, 600 a.c.), Anaximandro (siglo vi, 610-545 a.c.), Pitágoras (siglo vi, 530 a.c.), Albert Einstein (siglo xx).

- **Enfoque epistemológico introspectivo vivencial:** es asociado con las posturas socio-historicistas, críticas, fenomenológica, hermenéutica, entre otras. El conocimiento nace de los códigos y símbolos socioculturales que definen un determinado contexto. La pretensión es la de identificar características endogámicas tal y como ellas son percibidas por sus actores, para de este modo, poder vislumbrar el funcionamiento de determinados grupos a la luz de ciertos focos de indagación. Se promueve el contacto simbiótico entre sujeto y objeto, tomando en consideración el concepto fenomenológico de *epoje*, en aras de desarrollar aquello que Rogers (1978) denominó aceptación positiva e incondicional por el otro, para así poder indagar su campo fenoménico. A modo de síntesis, el conocimiento desde lo introspectivo, se orienta hacia la comprensión. Ejemplo de estas investigaciones, lo representan: Margaret Mead (1931), Oscar Lewis (1956), Dian Fossey (1967), Alejandro Moreno (1980).

Lo anteriormente expuesto, permite evidenciar que toda esta afluencia, divergencia y confluencia de posturas de naturaleza epistemológica, dejan testimonio de la presencia de la acción y la sistematización del pensamiento, como el camino más expedito para develar la trama o urdimbre del mundo del conocimiento. En consecuencia, pensar en investigación, de manera innegable, conduce a plantear una tetra-comunión: hombre-acción-sistematización-socialización, a partir de la cual se puede hablar de los procesos de investigación.

Momento metodológico: la explicación del cómo del estudio

La investigación se tipificó como descriptiva-de campo (Sabinó, 1990; Anastassi, 1998; Brown, 1980). El diseño se consideró no experimental transaccional descriptivo (Hernández, Fernández

y Baptista, 1998). Los sujetos fueron 24 docentes que administran asignaturas de naturaleza investigativa en la Universidad de Oriente Núcleo de Sucre-Carúpano. Para la recolección de los datos se empleó la escala de determinación de concepciones Fontaines Sánchez (2006), misma que se subdivide en tres sub-escalas en armonía con los enfoques epistémicos antes señalados, ostentando, los siguientes índices de consistencia interna: enfoque empírico inductivo \square 0,8449, racional deductivo \square 0,8449, introspectivo-vivencial \square 0,8825. Para el análisis de los datos se utilizó la estadística inferencial paramétrica (análisis de la varianza y las pruebas post-hoc, específicamente la de Tukey).

Momento analítico: de los hallazgos a las conclusiones

Tal como se ha evidenciado, a una población constituida por un total de 24 docentes (12 femeninas y 12 masculinos) del Programa de Educación Integral de la Universidad de Oriente Núcleo de Sucre-Carúpano, se les aplicó la escala de estimación de Concepciones Epistemológicas sobre la investigación Fontaines-Sánchez, 2006, a partir de la cual se obtuvieron los resultados que se muestran a continuación, tomando como base organizativa cada una de las dimensiones que componen la variable y sus respectivos indicadores.

A tal efecto, en el Cuadro 1 se expresa para la dimensión: concepción epistemológica empírico inductiva, una media de 63,71 y una desviación estándar (DE) equivalente a 11,44. Esta valoración numérica refleja la inclinación de los docentes por implementar rutinas operativas de orden empírico, es decir, asumen alternativas de indagación congruentes con las prescritas por el método científico. Tal verificación puede ser ratificada al observar que el 50% de la masa profesoral ostentó un puntaje entre 56 y 70 y el otro 25% se ubica en puntuaciones superiores a la mencionada, lo cual en suma, vendría a representar un 75% de los sujetos estudiados, con una adecuación a esta forma de indagación científica, que pudiese catalogarse como media con tendencia a subir.

Cuadro 1
Estadística descriptiva de la dimensión:
Concepción empírico-inductiva

Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Media	Desviación estándar
40	85	63,71	11,44
Puntajes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
40-55	6	25	25
56-70	12	50	75
71-85	6	25	100

Esta puntuación, resulta razonable producto de la hegemonía de la plataforma epistemológica y gnoseológica impulsada por el Círculo de Viena, y llevada por los estudiosos y curricultores, a los currícula de formación universitaria, donde el dato y su forma de obtención se encuentran casados con un lenguaje de naturaleza aritmético, y la orientación contextual del estudio se orienta hacia el exterior del sujeto, resultando inadmisibile, en ninguno de los casos, una relación que ponga en tela de juicio la objetividad de los elementos indagados.

Mirando más detalladamente el comportamiento diferencial de esta concepción (ver Cuadro 2), se tiene que en el indicador, planteamiento de sistema de variables e indicadores 13 de los docentes, equivalentes al 54,2% se ubicaron en el intervalo que se extiende de 7 a 10 puntos, dando a conocer su inclinación a descomplejizar las variables que indagan, acudiendo a formas de orden reduccionista.

No obstante, existe un 29,2% de los profesores, en desacuerdo con esta práctica, los cuales son una muestra de fluctuaciones en torno a la forma de estructurar la indagación de las variables y un semillero para la emergencia de una forma alternativa, que lejos de segmentar, integre para poder comprender la complejidad del sistema social objeto de estudio.

Cuadro 2
Comportamiento diferencial de los indicadores de la dimensión:
Concepción empírico inductiva

Indicador: Captación sensorial de las regularidades de eventos para la generación de leyes

Puntaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
06-12	5	20,8	20,8
13-18	9	37,5	58,3
19-24	10	41,7	100,0

Indicador: Planeamiento de sistemas de variables e indicadores

Puntaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
03-06	7	29,2	29,2
07-10	13	54,2	83,3
11-14	4	16,7	100,0

Indicador: El conocimiento se descubre mediante el establecimiento de una relación causal

Puntaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
05-10	2	8,3	8,3
11-15	10	41,7	50,0
16-20	12	50,0	100,0

Indicador: Verificación como criterio de demarcación

Puntaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
06-12	3	12,5	12,5
13-18	12	50,0	62,5
19-24	9	37,5	100,0

Indicador: Uso de las probabilidades y empleo de un lenguaje aritmético

Puntaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
03-06	9	37,5	37,5
07-09	10	41,7	79,2
10-13	5	20,8	100,0

A pesar de las tendencias anteriores, la balanza se inclina hacia acuerdos al creer que el conocimiento es un acto de descubrimiento, esto traduce, que el hecho existe con independencia del sujeto y éste mediante la puesta en escena de una serie de procedimientos inductivos, hace inteligible aquello que se mostraba inadvertido ante sus ojos. Ello puede constatarse al sumar los acuerdos de los docentes estudiados, mismos que totalizan un 91,7%.

Lo previamente descrito se muestra en congruencia con la asunción de la verificación como criterio de demarcación entre ciencia y pseudociencia, y es que si el conocimiento se descubre, lógicamente, tal descubrimiento debe ser verificado. Así lo afirman el 87,5% de la población. Respecto a la forma de captar los objetos que se examinan, hay acuerdos entre los docentes (79,2%) al cargarle a los sentidos la responsabilidad de hacer que éstos entren al sistema cognitivo del investigador, es decir, la vía sensorial es la que conduce al investigador a construir el sistema de ideas conducentes a descubrir el conocimiento. A pesar de ello, hay una tendencia que discurre ligeramente de esta apreciación. Un 20,8% de los docentes se abren a una posibilidad distinta en cuanto al encuentro entre sujeto y objeto de estudio. Este hecho habla de una incisión en la regencia de determinada concepción epistémica, dejando colar de forma paulatina, sistemas de creencias, que le abren al investigador otras maneras de conocer.

Esta descripción no estuviese completa, si no se hablase del tipo de lenguaje y formas de análisis. Aquí, al igual que en el caso de la vía de contacto gnoseológico, las opiniones se encuentran divididas. Un 62,5% se agrupan alrededor del uso de probabilidades y lenguaje aritmético para expresar los resultados de investigación, y un 37,5% se inclinan por emplear otros recursos lingüísticos y analíticos para encontrar la esencia conceptual que fluctúa entre el conjunto de datos obtenidos.

Tal como pudo percibirse, entre los docentes que enseñan investigación, a pesar de favorecer ciertos caminos de orden empírico, no se cierran a la posibilidad de asumir otras vías. Lógicamente, el terreno de la producción epistemológica y metodológica, se

encuentra bombardeado por las revoluciones paradigmáticas, resquebrajando, al menos en las ciencias sociales, las pretensiones de absolutismos gnoseológicos y metodológicos, abriéndose hacia una vocería más amplia que como dijera Bericat (1998) permita conquistar la integralidad de lo que se estudia.

Respecto a la concepción racional deductiva (ver Cuadro 3), se detalla un comportamiento inverso al de la anteriormente señalada. Es decir, los puntajes encontrados, alertan de un continuo desacuerdo con los reactivos asociados a la práctica de una investigación racionalista. En este marco de discusión, la media ostentada fue de 34,92 y la DE fue igual a 8,94.

Cuadro 3
Estadística descriptiva de la dimensión:
Concepción racional deductiva

Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Media	Desviación estándar
18	50	34,92	8,94
Puntajes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
18-28	7	29,2	29,2
29-39	9	37,5	66,7
40-50	8	33,3	100,0

Si se contempla la distribución porcentual de esta dimensión, se tiene que un 29,2% presenta valoraciones que arrojan su desavenencia con los postulados de la investigación racional, estando un 37,5% en una posición que pudiese catalogarse como intermedia, la cual sumada a la anterior forman un bloque de 66,7%, susceptible de ser valorado cualitativamente con tendencia media-baja.

Al voltear los ojos hacia la arquitectura de esa dimensión (ver Cuadro 4) se tiene que el indicador: *genera respuestas universales*, produjo un agrupamiento del 50% de los docentes hacia un completo desacuerdo con esa manifestación racionalista de dar respuesta al condicionante universal “todos” desde la inventiva hu-

Cuadro 4
Comportamiento diferencial de los indicadores de la dimensión:
Concepción racional deductiva

Indicador: Genera respuestas universales			
Puntaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
03-06	12	50,0	50,0
07-09	8	33,3	83,3
10-13	4	16,7	100,0

Indicador: Generación de sistemas teóricos mediante la falsación.			
Puntaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
03-06	06	25,0	25,0
07-09	11	45,8	70,8
10-13	07	29,2	100,0

Indicador: Uso del lenguaje lógico y de matemática discreta para obtener, contrastar y difundir la información			
Puntaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
04-08	13	54,2	54,2
09-12	8	33,3	87,5
13-16	3	12,5	100,0

Indicador: El conocimiento se inventa			
Puntaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
05-10	11	45,8	45,8
11-15	9	37,5	83,3
16-20	4	16,7	100,0

mana. Luego aparece un 33,3% que reflejan una postura de ligero acuerdo. Unificando estas apreciaciones porcentuales, se tendría que un 83,3% pone en tela de juicio la idea de producir respuestas universales mediante la investigación racional, estando sólo un 16,7% en acuerdo con lo señalado.

En cuanto al empleo de la falsación y la generación de sistemas teóricos, aquí se vuelve a manifestar el mismo comportamiento de concentración del mayor grupo de docentes, ya que un 70,8% cuestionan la investigación racional como capaz de generar en sistemas teóricos, habiendo sólo un 29,2% de acuerdo con este señalamiento. Este sesgo se afinca aún más, si se considera que el 87,5% de la población niegan el empleo de la matemática discreta y la lógica simbólica como vía para hacer llegar el producto de las investigaciones a la comunidad científica. Finalmente y en congruencia con las tendencias anteriores, la idea de inventar el conocimiento, también genera cierto escozor entre la población. A tal efecto un 83,3% de ellos muestran su desacuerdo ante esta actitud, estando sólo el 16,7% a favor de la misma.

La oposición ante esta propensión, tiene sentido si se observa la afinidad de las respuestas dadas por los docentes con las formas de trabajo empírico inductiva, y la poca difusión de este tipo de investigación en el terreno educativo, ya que como lo reseñan Camacho y Fontaines (2005) sólo un 5% de las publicaciones en metodología de la investigación publicadas desde el 1950 hasta el 2003, reportan un camino racional deductivo para hacer investigación.

Este señalamiento es refrendado por Padrón (1998) cuando expresa que en contra de este tipo de estudio se ha cometido una omisión de su valor y presencia histórica ya que a través de su puesta en escena se le abrió el camino a la ciencia, mediante el trabajo de Descartes, entre otros y gracias a él, tuvo sentido la revolución en el seno de la física, la cual ha dado origen a una postura postracionista difundida en la actualidad bajo la denominación de lo que Martínez (2000) llama paradigma emergente.

Respecto a la última de las dimensiones de la variable en estudio, tal como se detalla en el Cuadro 5, la dimensión concepción epistemológica introspectiva-vivencial, ostentó una media de 65,25 y una DE igual a 11,47, valores alrededor del cual se agrupó el 91,7% de los docentes estudiados, favoreciendo así los postulados mostrados por esta forma de concebir la investigación.

Cuadro 5
Estadística descriptiva de la dimensión:
Concepción introspectivo-vivencial

Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Media	Desviación estándar
38	81	62,25	11,47
Puntajes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
38-52	2	8,3	8,3
53-66	9	37,5	45,8
67-81	13	54,2	100,0

Respecto a sus indicadores (ver Cuadro 6), la balanza muestra una inclinación favorable cuando devela los acuerdos del 91,7% de los profesores al considerar que investigar es análogo a decodificar los códigos socioculturales en los que se manifiesta el hecho en estudio. Es decir, se asume para conocer, la necesidad de comprender las formas discursivas de determinado contexto como llave para entrar a in-vivirse en la complejidad de lo estudiado.

Esta preferencia porcentual es reiterada (91,7%) cuando se mira la necesidad de in-vivirse en el objeto de estudio para poder comprenderlo. De acuerdo con esto, no se puede entender la otredad sin ser parte de ella.

Lo afirmado contradice las pretensiones de objetividad de los que se inclinan por favorecer el camino empírico, pero presenta cierta congruencia cuando se analiza el método empleado para construir el conocimiento, el cual, lejos de establecer diferencias

Cuadro 6
Comportamiento diferencial de los indicadores de la dimensión:
Concepción introspectivo-vivencial

Indicador: Decodificación de los símbolos socioculturales

Puntaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
02-04	2	8,3	8,3
05-07	15	62,5	70,8
08-09	7	29,2	100,0

Indicador: Vinculación simbiótica sujeto-objeto

Puntaje Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
04-08	2	8,3	8,3
09-12	9	37,5	45,8
13-16	13	54,2	100,0

Indicador: Contrastación mediante experiencia y consenso

Puntaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
05-10	2	8,3	8,3
11-15	14	58,3	66,7
16-20	8	33,3	100,0

Indicador: Interpretación hermenéutica de los hechos

Puntaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
05-10	3	12,5	12,5
11-15	6	25,0	37,5
16-20	15	62,5	100,0

Indicador: Conocimiento es un acto de comprensión y un medio de transformación humana y social.

Puntaje válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
05-10	2	8,3	8,3
11-15	6	25,0	33,3
16-20	16	66,7	100,0

entre estas dos formas de investigar, tal como lo refleja Padrón (1992; 1998) y Bericat (1998) tienen más tendencia a la compatibilidad entre ellas que con la racional, gracias a la utilización de la inducción como sendero que comunica al sujeto con el objeto de estudio.

Aceptar la in-vivencia anteriormente reflejada, implica de forma innegable, aceptar la necesidad de contrastar el conocimiento en la experiencia y con el otro. Esta observación es compartida por el 91,6% de los docentes, que a través de sus respuestas se inclinan por el uso del consenso y la devolución de los resultados al lugar de donde fueron extraídos.

Respecto al modo de interpretación, se observa que la mayor concentración de los docentes (62,5%) reconoce en la hermenéutica la vía para sacar de los datos la esencia de lo indagado. Esta cantidad al ser sumada con el 25% de ellos que muestran una inclinación intermedia, forman una masa con un peso porcentual del 87,5.

Atendiendo al último de los indicadores, se visualiza, al igual que en la situación anterior, como el mayor grupo de los docentes (66,7%) se enrolan en un total acuerdo con la concepción del conocimiento como un acto de comprensión, y es que no podría ser de otro modo si se une la tendencia a favorecer de forma sesgada la interrelación intersubjetiva entre los actores de la trama epistémica, lo cual indica una inclinación de la masa profesoral a emplear esquemas de investigación congruentes con esta forma de abordaje.

Luego de haber expuesto el comportamiento diferencial de las dimensiones e indicadores que componen la variable en estudio, se consideró necesario establecer si existen diferencias significativas entre las concepciones epistemológicas antes señaladas. Para ello, como ya se ha señalado, se empleó un análisis de varianza, cuyo proceso de aplicación y resultados se muestran a continuación.

Análisis de varianza

Inicialmente, se estimó la normalidad de los datos mediante la prueba de Kolmogorov y Smirnov (ver Cuadro 7), arrojando

Cuadro 7
Pruebas de Kolmogorov y Smirnov y de homogeneidad
de las varianzas

		Concepción epistemológica empírico- inductiva	Concepción epistemológica racional -deductiva	Concepción epistemológica introspectivo- vivencial
N		24	24	24
Media		63,71	62,25	34,92
Desviación típica		11,44	11,47	8,94
Diferencias más extremas	Absoluta	,095	,136	,093
	Positiva	,095	,085	,086
	Negativa	-,091	-,136	-,093
Z de Kolmogorov-Smirnov		,466	,668	,454
Sig. asintótica (bilateral)		,982	,764	,986
<hr/>				
Estadístico de Levene		gl1	gl2	Sig
	,505	2	69	,606

evidencias que reflejan la normalidad de los datos. Así se detalla como para la concepción empírica el valor de K-S, fue de 0,466, sig, 0,982. En el caso de la racional K-S fue 0,668. sig. 0,764 y para la concepción introspectiva K-S fue de 0,454, sig. 0,986.

Luego se estimó la homogeneidad de las varianzas, lograda mediante la prueba de Levene. Al respecto, se demostró a través del puntaje obtenido (Estadístico de Levene = 0,505, Sig.,606) que las varianzas eran homogéneas.

Habiendo cubierto los requisitos para la aplicación de la prueba, se calculó el análisis de varianza (ver Cuadro 8), mismo que arrojó una F de 61,366 Sig. 0,000. cálculo a partir del cual, se infiere la existencia de diferencias significativas entre las dimensiones que componen la variable estudiada. No obstante, y en aras de identificar específicamente donde estriban las diferencias, se

Cuadro 8
Análisis de la varianza

	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Significación
Intergrupos	14011,583	2	7005,792	61,366	0,000
Intragrupos	7877,292	69	114,164		
Total	21888,875	71			

procedió a realizar un cálculo de comparaciones múltiples con la ayuda de la prueba de Tukey, a través de la cual se dio a conocer que la variación existente está localizada entre la concepción epistemológica racional deductiva y la empírica e introspectiva respectivamente (ver Cuadro 9).

Cuadro 9
Prueba de Tuckey

(I) Concepciones epistemológicas	(J) Concepciones epistemológicas	Diferencias de media (I-J)	Error típico	Sig.
Concepción epistemológica empírico-inductiva	Concepción epistemológica introspectivo-vivencial	-1,5417	3,084	,872
	Concepción epistemológica racional deductiva	28,7917	3,0844	,000
Concepción epistemológica introspectivo-vivencial	Concepción epistemológica empírico-inductiva	1,5417	3,0844	,872
	Concepción epistemológica racional deductiva	30,333	3,0844	,000
Concepción epistemológica racional deductiva	Concepción epistemológica empírico-inductiva	28,7917	3,0844	,000
	Concepción epistemológica introspectivo-vivencial	-30,333	3,0844	,000

Discusión

Los resultados del análisis de la varianza vienen a ratificar el comportamiento diferencial de los docentes en torno a la estimación de sus concepciones epistemológicas respecto a la investigación, ya que como se evidenció el racionalismo como alternativa para realizar investigación, no ganó un significativo grupo de adeptos en los docentes encargados de enseñar a investigar en el programa de educación integral del Núcleo de Sucre-Carúpano de la Universidad de Oriente.

Y definitivamente, tiene sentido pensar en esto, ya que la consideración de este enfoque como opción de producción de conocimiento, pareciera haber sido de uso exclusivo para las ciencias matemáticas y lógicas, entre otras, desconociendo sus potencialidades para generar alternativas de solución ante la organización de la investigación en la educación, como es el caso del empleo de la metodología de Lakatos (1978) en la configuración de las líneas de investigación, a partir de las cuales se sumen esfuerzos para develar porciones cada vez más grandes de la varianza asociada a los procesos indagados.

Conviene señalar como otra de las probables causa de esta diferenciación o anulación de la investigación racional dentro del terreno de las ciencias de la educación, pudiera encontrarse en el error histórico y teórico de muchos autores que escriben manuales de investigación, al pretender abrazar mediante la denominación de *cuantitativo* formas de investigación incompatibles, como es el caso del empirismo y el racionalismo. Y es que hablar de incompatibilidad está anclado en las múltiples encuentros establecidos entre los seguidores del Racionalismo (Popper, Lakatos, Feysabend) y aquellos que, a ultranza, defienden la postura empírica derivada del círculo de Viena y manejada en la actualidad bajo la denominación de concepción heredada (Camacho, 2001).

De igual manera, esta vía de producción de conocimiento, se muestra incompatible y aparentemente poco atractiva en el campo de la formación investigadora en educación integral, ya que, el currículo vende la idea de construir conocimiento desde la empiria, y

el racionalismo trabaja en vía contraria, situación por la cual, resulta incasable con las pretensiones curriculares de este programa universitario.

Sin embargo, la relación establecida entre lo empírico y lo introspectivo, no puede resultar alarmante, si se asume que ambas parten de la empiria para llegar al conocimiento. Las dos posturas reclaman el contacto con la experiencia para conocer. No obstante el condicionamiento gnoseológico las aleja, porque mientras que desde la postura empírico-inductiva, resulta poco aceptable el vínculo socio-afectivo entre los actores de la construcción de conocimiento, por poner en tela de juicio la objetividad, para el caso de la vía introspectiva, esto es condición necesaria.

Esta lectura, se encuentra en sintonía con los autores que como Bericat (1998) postulan la complementariedad metodológica como una alternativa para unificar las tan difundidas disyuntivas paradigmáticas. Y es que en la práctica, las restricciones metodológicas se encuentran maquilladas de ausencia, producto de que quien investiga y quien es investigado, al menos en el terreno de lo social, se comportan como dos complejidades hambrientas de fusión y de cuya síntesis nace un nuevo conocimiento, emerge una visión de esa cosa llamada conocimiento científico.

Lógicamente estos resultados, lejos de marcar el privilegio de una postura sobre otra, se constituyen en una evidencia de la transición paradigmática que se vive en el área educativa, ya que los curricula en su esfuerzo por atender al ser humano desde una perspectiva integral, han adoptado metodologías congruentes con modelos de investigación difundidos por las epistemologías cualitativas, intentando sacralizar la cualificación del conocimiento como la vía con mayor idoneidad para intentar conocer, sin tomar en cuenta que se cae en el mismo error que los empiristas al ser excluyente respecto a las diversas maneras de hacer conocimiento. Con base en lo señalado, no se pudiera expresar la existencia de una determinada concepción, no así, se pudiese hablar de comportamientos complementarios en la enseñanza de la investigación, lo cual se muestra más atractivo y abarcante de la

condición sinérgica que subyace al acto instruccional y al proceso educativo en general.

Conclusiones

Luego de haber estudiado el conjunto de resultados del presente estudio se han considerado las siguientes conclusiones:

Existe aceptación entre la comunidad de docentes del programa de educación integral del Núcleo de Sucre-Carúpano de la Universidad de Oriente, por los corolarios que definen la postura empírico inductiva, lo cual se evidencia en el comportamiento creciente de los acuerdos de un significativo porcentaje de la población intervenida.

La práctica investigadora vista desde lo empírico inductivo, ostenta un comportamiento análogo al del método científico, vale decir que sus secuencias procedimentales, promueven una relación gnoseológica permeada de reduccionismo en aras de exaltar la objetividad y verificabilidad.

La práctica de la investigación racionalista, no posee acogida en el seno de los docentes estudiados, ello por ser incompatible con las pretensiones curriculares sobre la cual se monta la carrera y además por el desconocimiento de su operacionalización y puesta en escena.

La errónea síntesis que bajo la denominación de cuantitatividad se ha hecho entre el empirismo y el racionalismo, además de incurrir en un error histórico y epistemológico, ha desventajado la puesta en escena de la investigación racional en el seno de la investigación educativa, inhibiendo a este sector del saber, de las bondades de este tipo de indagación como herramienta para organizar la investigación.

La práctica de la investigación de orden introspectivo encuentra adeptos entre los docentes estudiados, los cuales exhibieron puntajes por encima de la media respecto a la consideración de todos los indicadores de esta dimensión intervenida.

Hay una diferencia estadísticamente significativa ($F = 61,366$ sig. $0,000$) entre las concepciones epistemológicas que sobre la investigación presentan los docentes investigados. Dicho resultado se encuentra sustentado en las diferencias de medias entre la concepción racional, las introspectivas y empíricas respectivamente.

No existe una concepción epistemológica que rijan la puesta en escena de la enseñanza de la investigación y por consiguiente la praxis de la investigación en el programa, por el contrario, se camina hacia prácticas que aceptan la complementariedad metodológica como vía para la conquista del conocimiento.

Se perciben semejanzas metódicas en las prácticas asumidas desde el referente epistémico introspectivo y el empírico inductivo, ello se encuentra sujeto a la puesta en escena de la inducción como vía para la construcción del conocimiento.

La complementariedad metodológica es el camino para la construcción del conocimiento en educación, solo hace falta rescatar el concepto de prudencia gnoseológica y epistémica al momento de hilvanar las redes que forman la trama del conocimiento y por supuesto de la urdimbre de la investigación.

Recomendaciones

Partiendo de las interpretaciones anteriores y del proceso de investigación desarrollado es conveniente:

- Desarrollar un estudio más profundo del instrumento empleado, el cual, a pesar de los elevados puntajes que presenta, requiere de un análisis de factores y un proceso de normalización, para lo cual se requiere de una mayor cantidad de sujetos que reúnan las características exigidas.
- Reproducir la investigación en otros programas universitarios y comparar los hallazgos con los modos de producción que prescribe el currículo.
- Relacionar las concepciones de los docentes con los productos desarrollados por los estudiantes para develar for-

mas de dominación, y de esta manera emplear acciones para emancipar al sujeto y propiciar su desarrollo e independencia intelectual.

Referencias

- ANASTASI, A. (1998). *Test Psicológicos*. México. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana.
- ÁÑEZ, A. y ÁRRAGA, M. Enfoques Epistemológicos, Estilos de Pensamiento y Estilos de Aprendizajes. Trabajo de Ascenso no publicado. Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela.
- BAGOZZI, R. y PHILLIPS, L. (1982). Representing and testing organizational theories. A holistic construal. *Journal Personality and Soc. Psych.* 35: 125-139.
- BERICAT, J. (1998). *Integración Metodológica*. España: Ariel
- BROWN, F. (1980). *Principios de la medición de psicología y educación*. México. Editorial Manual Moderno.
- CAMACHO, H. (2001). Enfoques Epistemológicos y Secuencias operativas de investigación. Tesis Doctoral. Universidad Rafael Belloso Chacín. Maracaibo Venezuela.
- CAMACHO, H. y FONTAINES, T. (2005). *Metódica de la Investigación Racionalista: Lakatos y Popper*. Año 6. Vol. 12. Maracaibo-Venezuela.
- FONTAINES RUIZ, T. y SANCHEZ BRACHO, A. (2006). Inventario de Concepciones Epistemológicas. Documento no publicado. Carúpano-Venezuela.
- HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ y BAPTISTA (1998). *Metodología de la Investigación*. México. Editorial Mc Graw Hill.
- KUHN, T. (1978). *Estructuras de las revoluciones científicas*. México: Siglo XXI Editores.
- LAKATOS, I. (1978). *Metodología de los Programas de Investigación Científica*. México: Siglo XXI Editores.
- MARTÍNEZ MÍGUELEZ, M. (2000). *El paradigma Emergente. Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*. México: Trillas.
- MORENO, A. (2004). *Concepciones de Práctica Pedagógica*. México: Ediciones UPN.

- PADRÓN, J. (1992). *Aspectos Diferenciales de la Investigación Educativa*. Caracas: USR.
- PADRÓN, J. (1992) Interpretaciones históricas acerca del conocimiento científico. [Documento en línea]. Disponible:<http://iris.cnicce.mecd.es/filosofia/docentes/D2/D2-enlaces.htm> [Consulta: 2005, Noviembre 6]
- PADRÓN, J. (1998). *Reseña Histórica de los procesos de investigación*. Caracas: USR.
- PATÍÑO, A. (2000). Concepciones Epistemológicas y Postepistemológicas en la reforma curricular. En: Revista *Tendencias*. Vol. I. N° 1. México.
- ROGERS, C. (1999). *El proceso de convertirse en persona*. Décima edición. Argentina: Paidós.
- SABINO, C. (1990). *Metodología de la investigación*. Buenos Aires. Editorial Cid.