

## **Cultura científica e investigación educativa**

**Autores: Dr. C. Justo Chávez Rodríguez; Dr. C. Leonardo Pérez Lemus**

**Centros de procedencia: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas; Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona" de La Habana**

### **Resumen**

El artículo reconoce la relación existente entre cultura científica e investigación educativa en el docente, establece la relación entre gnoseología y epistemología y caracteriza cinco paradigmas de la investigación educativa.

**Palabras claves:** Cultura científica, investigación educativa, paradigma investigativo.

### **Abstract**

The article recognizes the relationship between scientific culture and educational research in the teacher, it establishes the relationship between knowledge and epistemology, the article characterizes five paradigms of educational research.

**Keywords:** Scientific culture, educational research, paradigms of educational research.

### **Relaciones entre cultura científica e investigación educativa**

Enfrentar este tema resulta altamente osado, por su amplitud y complejidad. Este particular explica la prudencia que se necesita para su tratamiento.

De lo que si se puede estar seguro, es acerca de la interrelación que existe entre cultura científica e investigación educativa. No se puede investigar en educación, ni, por supuesto, en otra área del conocimiento, si no se posee una determinada cultura científica, y por otro lado, el resultado de toda investigación, cuando es legítimo, conlleva a un enriquecimiento de la cultura científica, tanto, del investigador, como, de la ciencia de que se trate.

El aspirante a investigador tiene que conocer los pasos suficientes y necesarios para enfrentar un proceso investigativo, por supuesto, sin convertir estos en un estructuralismo extremo, porque la ausencia de flexibilidad en el pensamiento es el enemigo público número uno para el que pretenda realizar una investigación.

El investigador tiene que estar dotado de un concepto claro del diseño – que es visto de diferentes maneras por los especialistas-, pero asumir uno, que se corresponda con el tema que va a enfrentar. Además, tiene que poseer una guía orientadora teórica para ello, que es diferente en cada paradigma investigativo que existen al uso. Este particular expresa que se debe tener un método general que oriente todo el proceso investigativo: En nuestro caso es el dialéctico, que representa la filosofía de los métodos particulares que se van a emplear, y cuyos principios rigen todo el proceso de la investigación. Cada paso de este, requiere ser dominado por el investigador, para no perder el rumbo en su trabajo. Este reclama un riguroso proceso lógico, que no puede ser vulnerado hasta llegar al resultado final.

En la medida que se investigue se irán aumentando las competencias o destrezas necesarias para ello, y los resultados obtenidos serán más sólidos, tanto, si se trata de la esfera teórica, como, de la práctica misma, aunque, por supuesto, el investigador que se inicia requiere de un tutor o especialista de más experiencia para que lo oriente en sus primeros pasos. El aprendizaje no se termina nunca: empieza en la cuna y acaba en la tumba, como expresa el aforismo famoso de José de la Luz y Caballero (1800-1862).

Para comenzar a investigar hay que haber consultado las obras, por lo menos, las clásicas, de la investigación en la esfera educativa y haber realizado diálogos con otros especialistas, y escuchar, lo que resulta difícil ciencia, lo que otros dicen y leer o conocer a viva voz sus experiencias. Nada de esto implica ortodoxia ni directivismo, pues cada investigador debe encontrar su camino, por supuesto dentro de determinados límites. ¿Cuáles son estos? Por ello, es preciso ganar en claridad en lo que a cultura científica respecta.

Se entiende por Cultura, en su más amplia acepción, la Ciencia de la Vida, la Sofía o Sabiduría humanas. La Cultura tiene tres hijas: la Filosofía, la Ciencia y el Arte. Existen entre ellas semejanzas, pero también sensibles diferencias. No hay que olvidar, que hoy por hoy, se prefiere hablar de Tecnociencia.

La Ciencia, por tanto, es aquella hija de la Cultura, que no solo hace preguntas, y da respuestas a ellas, sino, y muy especialmente, ofrece soluciones a los problemas planteados. El conocimiento científico es medible y verificable, ente otras cualidades. La ciencia, por tanto, no cesa de hacerse siempre nuevas preguntas.

### **Gnoseología y Epistemología**

Entre los griegos (s. V y s. VI a.n.e.) se denominaba Gnoseología al conocimiento, pero este podía ser entendido como doxa (conocimiento cotidiano), y también como episteme, (conocimiento científico). De ahí surge la Epistemología, que en la actualidad tiene mucha trascendencia y uso, sobre todo como Semántica de las Ciencias, pues es la que expresa la unidad en los conceptos y en los principios que tiene un determinado paradigma teórico, así como en el lenguaje que usa el científico y, por supuesto, en lo que a investigación se refiere.

Una ciencia es más sólida cuanto más lo sean, en su unidad, sus fundamentos teóricos y su sistema categorial y los principios que la sustentan. Esto no quiere decir, que no existan modelos teóricos electivos, como en Cuba, por ejemplo. Lo que no es permisible es el eclecticismo, que algunos autores quieren presentar como la mejor vía del pensamiento teórico. Existen autores que consideran que Gnoseología y Epistemología son sinónimas. Hoy por hoy, las ciencias se dividen en: exactas, naturales, sociales y humanísticas. Las Ciencias de la Educación se ubican dentro de estas últimas. Esto quiere decir, que un ser humano (sujeto), investiga no a un objeto, sino a otro sujeto. Este particular le confiere una peculiar singularidad a las Ciencias Humanísticas y en especial a las Ciencias de la Educación. Los problemas relacionados con la educación del hombre, pueden investigarse, como cualquier otra ciencia, en muchos de sus aspectos, pero existen otros, que tienen que ver con lo que Martí llamó: el varón de la inteligencia humana (el carácter), o sea, toda la esfera afectiva, que exige un camino especial para su investigación, para no caer en determinismos positivistas, que han sido superados por la ciencia, pero no, por la mentalidad de muchos investigadores. ¿Cómo explicar que: la medida del amor es el amor sin medidas?, o, qué nos quieren decir cuando se expresa: Que el corazón tiene razones que la razón no comprende. Por supuesto, que estas y otras, que son propias del ser humano, requieren de un tratamiento investigativo muy especial, que, por lo general, los investigadores, en su afán de simplificar, no acaban de comprender o no pueden comprenderlo por estar apresados en un sistema teórico que les impide ver la luz más allá de su limitado horizonte. Investigar en las Ciencias de la Educación y, muy especialmente, en Pedagogía y en Didáctica, es sumamente delicado y hay que andar con el tacto que requiere tan sensible materia.

### **Modelos o paradigmas de la educación y de la investigación educativa**

Ahora, se puede estar en condiciones de estudiar las relaciones ente la cultura científica y la investigación educativa, lo que se hará en su unidad, al anunciar los diferentes paradigmas o modelos teóricos que orientan a la investigación científica actual.

En la actualidad existe una ardua polémica y debate en torno a la constitución del conocimiento de las ciencias y es, precisamente, en el seno de esta polémica teórico-metodológica que se inscribe la discusión sobre el estatuto científico de los saberes educativos, la posibilidad de construcción y consolidación de la ciencia de la educación y de la investigación desde diferentes modelos paradigmáticos.

Para una mejor comprensión de lo expresado anteriormente, se ha constituido cinco modelos o paradigmas de la educación y de la investigación educativa que tienen por objeto caracterizar su estructura, orientación conceptual, teórica, definir su metodología, la naturaleza del proceso educativo y sus finalidades prácticas y teóricas.

Estos paradigmas educativos también tienen por función analizar y explicar la educación como saber disciplinario, su estructura científica, así como conocer la naturaleza socio-política e ideológica y cultural del proceso educativo y la de producción de conocimiento en una determinada realidad social.

De los principales paradigmas de la educación y de la investigación que han y están influenciando el quehacer educativo, el análisis se centrará en la caracterización de cinco modelos paradigmáticos en sus aspectos constitutivos esenciales, como son: los fundamentos, la metodología y las finalidades. Estos modelos son: el empírico-analítico, de naturaleza positivista y behaviorista o conductista; el hermenéutico-simbólico, fundamentado en la teoría de la comprensión y la interpretación (hermenéutica), también llamadas ciencias

del espíritu; el dialéctico- marxista, pero de orientación ortodoxa; el paradigma neoliberal, basado en la economía de mercado y en el discurso del capitalismo salvaje y la globalización modernizante; y el paradigma dialéctico crítico modelo emergente en proceso de consolidación en sus diferentes expresiones y tendencias, el cual se perfila como una propuesta cuestionadora, innovadora y alternativa de los principales supuestos teórico-metodológicos de modelos de orientación positivistas o neopositivistas.

Se debe expresar también que para los países del tercer mundo y en especial para Latinoamérica hay que construir un paradigma propio, que sea electivo y que tenga como finalidad de la ciencia y de la investigación en materia educativa: la liberación, la emancipación del hombre y en especial sea profundamente humanista. Este modelo está en proceso de construcción y en él deben colaborar todos los países que sienten la necesidad de una integración que tenga por base la hermandad y la solidaridad antes que lo económico o la teoría del mercado.

A continuación se apreciarán, a manera de esquema, las características esenciales de cada paradigma, para ese fin se utilizarán algunos elementos o indicadores que permitan hacer comparaciones y valoraciones necesarias.

#### **Paradigma positivista o Postpositivista:**

Finalidad: Verificar, Controlar

Ver realidad: Única, Externa

Relación Sujeto-Objeto: Independiente, Neutral

Propósito: Generalizar, Explicar, Cuantificar

Diseño: Determinado

Lugar: Laboratorio

Condiciones: Controladas

Valores: Libre de valores

Forma del conocimiento: Objetivas, Teorías explicativas

#### **Paradigma interpretativo:**

Finalidad: Comprender, Describir

Ver realidad: Múltiple, Holística

Relación Sujeto- Objeto: Interrelacionada, Relación subjetiva

Propósito: Hipótesis de trabajo, Contexto, Tiempo-Espacio, Cualidad

Diseño: Emergente

Lugar: Situación natural

Condiciones: Libres

Valores: Dados e influyentes

Forma de conocimiento: Subjetiva, Ideográfica, Comprensión

#### **Paradigma dialéctico – reproductivista**

Finalidad: Comprender la educación

Ver realidad: Reproductora del sistema de dominación

Relación Sujeto-Objeto: Cambiante, Valora el conflicto de las clases sociales.

Propósito: Develar las relaciones de poder y la ideología de las clases sociales.

Diseño: Emergente, Contestatario

Lugar: Situación socio-económica, política y cultural

Condiciones: Valorar el conflicto social

Valores: Destacar el papel co -reproductor de la educación y de la escuela.

Forma de conocimiento: Teoría explicativa

#### **Paradigma neoliberal**

Finalidad: La economía de mercado

Ver realidad: Externa

Relación Sujeto-Objeto: Valorar la neutralidad del objeto, las tecnologías y la Informática

Propósito: Promover el libre comercio y la globalización Neoliberal

Diseño: Determinado

Lugar: Laboratorio, Escritorio

Condiciones: Controladas

Valores: El consumo y el uso de tecnologías

Formas de conocimiento: Objetiva, Teoría explicativa

#### **Paradigma socio-crítico**

Finalidad: Liberar, Criticar

Ver realidad: Controlada, Holística

Relación Sujeto-Objeto: Interacción, Compromiso  
Propósito: Lo mismo que en el interpretativo  
Diseño: Abierto, Flexible  
Lugar: Situación social  
Condiciones: Libres  
Valores: Crítica ideológica  
Forma de conocimiento: Comprensión, Reflexión, Praxis

### **Consideraciones generales:**

Al analizar todo lo anterior se puede llegar a la generalización siguiente:

Entre Epistemología y Educación se está dando un proceso de acercamiento y comprensión, en que los educadores deben dar una mayor importancia a la problemática de su práctica docente.

Prestar mayor atención a la educación y a las Ciencias de la Educación, y en mayor medida al proceso de construcción del conocimiento que son necesarios para desarrollar estas ciencias.

Se deberá priorizar la estrategia de la acción socio-investigativa, de manera que responda a los enfoques paradigmáticos de la investigación socio-humanista y que vayan quedando atrás los principios de los modelos investigativos tradicionales.

Es necesario que los educadores- investigadores asuman los modelos críticos de la investigación, pero en el amplio sentido del concepto. No atenerse solo a la investigación para transformar la realidad, y no abandonar la teórica, la histórica o la comparada, que tanto hacen falta para una comprensión científica de la realidad en el amplio sentido del concepto.

Que los maestros y profesores se conviertan en investigadores de su propia realidad, con diseños sencillos y sin complicaciones teóricas ni metodológicas.

Promover, para los países Latinoamericanos, un modelo de investigación educativo: macro o micro social, que sea siempre activo y participativo, y que le de importancia, tanto, al aspecto cuantitativo, como, al cualitativo en el proceso investigativo. Las investigaciones pueden ser: teóricas, históricas o experimentales.

Tener en cuenta la relación que tiene que existir entre una investigación macrosocial y la micro social.

Discutir y llegar a consenso de lo que se puede entender por experimento pedagógico en el marco de la investigación de las Ciencias de la Educación, que son humanísticas o Socio-humanísticas según el caso.

### **Bibliografía:**

- Alba, A. Teoría y Educación en torno al carácter científico de la Educación, México, UNAM, 2002
- Escolano, A Epistemología y Educación, Editorial Salamanca, 1978
- Kuhn, T. Estructura de las Revoluciones científicas, Editorial FCE, 1988
- Popkewiz, T Paradigmas de ideologías en investigación Educativa, Editorial Mondadoni, 1990
- Tedesco, J. Estrategia de Desarrollo y Educación, Editorial UNESCO, 1992

