

# Hacia la construcción de una actitud científica educativa, desde la pedagogía y la didáctica

*David Antonio Gonzales Guzmán<sup>1</sup>  
Jefferson Durán Triana<sup>2</sup>*

*“El que tiene imaginación sin instrucción  
tiene alas sin pies.”*

Jacobus Joubert

*“Cuando la teoría sirve poco para la práctica,  
no es por culpa de la teoría, sino  
precisamente porque no hay suficiente teoría”*

I. Kant

**Resumen.** El presente texto tiene como finalidad la revisión documental de los conceptos relevantes que tienen que ver con la ciencia educativa, para darle un enfoque estructural y metodológico hacia lo que sería la construcción de una actitud científica educativa, donde los estudiantes tengan mayor entendimiento de aquello que se les brinda en su proceso de educación, que cimienta las bases sólidas que permite la comprensión del mundo material y simbólico, y tener las herramientas de tipo críticas, reflexivas y participativas para desarrollarse con el mundo.

Es por ello necesario develar los verdaderos propósitos de la pedagogía y la didáctica, para llevar a cabo procesos efectivos en la adquisición de un marco científico que conduzca al desarrollo cabal de los estudiantes, donde el escepticismo sea motor principal del aprendizaje, ya que la pseudociencia día a día trasciende los campos de la vida humana. Envueltas en mantas impregnadas de verdades improvisadas y acomodadas.

**Palabras clave:** actitud, ciencia, Pedagogía, Didáctica.

**Abstract.** The present text has as purpose, the documentary review of the relevant concepts that they have to see with the educational science, to give him a structural and methodological approach

<sup>1</sup> Estudiante de Licenciatura en Matemáticas, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad del Tolima, Colombia; e-mail: [alucard632@hotmail.com](mailto:alucard632@hotmail.com)

<sup>2</sup> Estudiante de Licenciatura en Matemáticas, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad del Tolima, Colombia; e-mail: [jeffryduranrock@hotmail.com](mailto:jeffryduranrock@hotmail.com)

towards what it would be the construction of a scientific educational attitude, where the students have major understanding of that one that they offers in his process of education, which establishes the solid bases that there allows the comprehension of the material and symbolic world, and have the critical, reflexive and participative tools of type to develop with the world.

It is for it, which is a necessary develar the real intentions of the pedagogy and the didactics, to carry out effective processes in the acquisition of a scientific frame that he leads to the complete development of the students, where the skepticism It is a principal engine of the learning, since the pseudoscience day after day transcende the fields of the human life. Wrapped in blankets impregnated with unexpected and well-off truths

**Key words:** attitude, science, Pedagogy, Didactics

## Introducción

En un mundo cada vez más cambiante y lleno de lenguajes vulgares lamidos con lenguas de verdades acomodadas y crédulas, donde los medios de comunicación salpican con su maravilloso mundo de las cosas, las mentes humanas carentes de todo sentido para contrarrestar e impedir la alienación social, a este respecto Carl Sagan (s.f.) nos dice que: “...Una sociedad cada vez más crédula, cuyos miembros aceptan igualmente lo que les ofrece la medicina, las filosofías de la Nueva Era, la tecnología, la pseudociencia, los políticos y las sectas, es una sociedad carente del menor sentido del escepticismo...” (Sagan. (s.f., p.1)

Un escepticismo fundamentado en la reflexión crítica y propositiva de lo que es y puede ser el conocimiento del mundo y las ciencias. Kurts. P. (2002), afirma que “la mejor terapia para la credulidad y la imaginación desenfrenada es el desarrollo de una actitud científica...” (p.6). Para tal empresa es necesario definir el verdadero papel

de la epistemología de las ciencias, y así, aplicar métodos de enseñanza aprendizaje en la escuela donde se desarrolle dicha actitud científica, como también los verdaderos roles de la ciencia pedagógica y didáctica.

Ahora bien, está claro que la educación debe partir de reflexiones pedagógicas para sacar a sus estudiantes de tal credulidad del mundo actual lleno de falsedades, obscuro y sin retorno, como lo es el mundo de la ignorancia. Recordando las palabras de Rousseau (s.f.) en su discurso sobre las ciencias y las artes dice que: *“Nuestras almas se han corrompido, a medida que nuestras ciencias y nuestras artes han avanzado hacia la perfección.”*(p.33)

A este respecto, conviene decir que las palabras de Rousseau convienen vigentes y proféticas para el deterioro del mundo de las ciencias y la academia del presente siglo. Por otro lado, es de gran importancia definir por ahora qué es ciencia para seguir con nuestra reflexión, a lugar citando a Barnes y Edge, (1982), Echeverría afirma:

*“La ciencia es una actividad social que está determinada por sus orígenes, y los valores, creencias y normas que le dan sentido a sus praxis, su actividad y producciones, los cuales están dados por el contexto social en el cual se desarrolla y que son cambiantes dependiendo de la vigencia que le da la sociedad en sus diferentes instituciones. Entre otras palabras, la ciencia incluye una serie de prácticas sociales que deben estar regidas por una axiología de la ciencia”* (p.262).

En suma, la ciencia es recurrente y mantiene cierta fidelidad con el momento histórico en donde esta es germinada, que le da sentido a su praxis social, y que es caduca en el sentido que puede cambiar y quedar obsoleta con el pasar de los días, como bien lo expresa el autor, la ciencia es una serie de prácticas sociales, las cuales conservan una íntima relación con la cultura, dado que esta, de un modo u otro la determina, los avances y los estancamientos están enmarcados en la ciencia.

A este sentido, es necesario establecer qué es pedagogía y didáctica, y cómo desde su praxis potencializa una actitud científica, crítica y propositiva para romper con los esquemas de la credulidad, establecidas por la pseudociencia,

que reviste las representaciones mentales de las sociedades actuales. Es por eso que se retoma el concepto que tiene Durkheim en Arango (s.f.), a reivindicar la ciencia pedagógica:

*“...La pedagogía consiste en teorías sobre la forma de concebir la educación... la pedagogía no es la educación, su papel no consiste en sustituir a la práctica, sino en guiarla, en ilustrarla, en ayudarla, en caso necesario, a colmar las lagunas que pueden producirse en ella, y en paliar las deficiencias que en ella se puedan detectar. Por consiguiente, la misión del pedagogo no es la de construir partiendo de la nada un sistema de enseñanza, como si no existiere ninguno antes de su aparición, muy al contrario debe empeñarse ante todo a entender y comprender, el sistema de su tiempo, únicamente con esta condición le será posible hacer uso de él con discernimiento y calibrar lo que en él pueda existir de deficiente.”* (Durkheim, 1996, p.73)

Al afirmar que la pedagogía se refiere al estudio de las teorías que enmarcan el quehacer educativo, refiere a uno de los postulados principales donde se llega a caer en las definiciones facilistas sobre pedagogía y el concebir que la pedagogía es la educación, pero el teórico nos enmarca en sus palabras “la pedagogía no es la educación”. Y ella tiene como propósito fundamental la de alimentar el acto mismo de la enseñanza- aprendizaje, que es opacado por roles que no le son propios y que generan más daños de los que remedia.

Este es el caso de pensar que la pedagogía es la que enseña y la que resuelve los problemas que sí enmarcan problemas educativos, pero que no tiene nada que ver con ella; problemas como los problemas conductuales de los estudiantes, la falta de asistencia, la inclusión descarada de artículos tecnológicos en el aula, entre otros, es a esto, a lo que los docentes quieren encontrar la fórmula mágica pedagógica, pero no, la pedagogía va más allá del mero hecho de estar en interacción en un plano educativo.

La pedagogía es reflexión constante en contexto, crítica y propositiva de los procesos educativos, en donde intervienen saberes de las diferentes disciplinas y ciencias, y así proponer métodos y técnicas que vayan en pro de desarrollar un

pensamiento educativo efectivo. Manfred Max Neff nos dice que: “vivimos en un mundo en el cual sabemos muchísimo, pero del cual no comprendemos nada”. Es allí donde la educación juega un papel determinante para aplicar verdaderos procesos pedagógicos que, como ya se ha planteado, el desarrollo de una “actitud científica”, una teoría pedagógica que contribuya a la mayor comprensión de las teorías y los saberes que se imparten en el campo educativo.

Un sistema educativo, que no es ajeno a las transformaciones del mundo actual, donde reina la ignorancia y cada vez más las mentes son seducidas por los cultos, la pseudociencia, el drama, y otros fenómenos que se extienden reiteradamente, en el marco de la aldea global. Es por ello que la educación debe tomar una posición definitiva para erradicar tales fenómenos sociales, y para esto es necesario construir procesos pedagógicos que medien entre la escuela y la sociedad actual, en pro de desarrollar en la población educativa una actitud científica de la mano de la investigación incesante que promueva los problemas que aquejan al nicho inmediato donde se desenvuelve el educando.

*“Si vamos a responder el crecimiento de la irracionalidad, necesitamos desarrollar un aprecio por la actitud científica como parte de la cultura. Debemos aclarar que el principio metodológico de la ciencia es el que no se justifica al sostener una afirmación verdadera a menos que uno pueda apoyarla por medio de la evidencia o la razón...” (Kurtz. P. 2002 .p.349)*

Ahora bien, para continuar la reflexión es necesario conceptualizar qué es la didáctica y cuál es su

papel dentro de los procesos pedagógicos, y cómo se puede direccionar esta para la construcción de una “actitud científica”. La didáctica es vista como “un campo de acción de la pedagogía”, Mallart. M (s.f.) y devela una subordinación hacia la pedagogía, la cual enmarca los procesos de enseñanza - aprendizaje en las aulas de clase: “Didáctica es la ciencia de la educación que estudia e interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de conseguir la formación intelectual del educando.”(p.5). Formación intelectual que va desde la transformación de las estructuras mentales y la conducta de los educandos, reflexionando a partir de las interacciones en el aula, para desarrollar prácticas que conlleven al fortalecimiento de una actitud científica. Esta que se convierta en una forma de vida que empieza desde la educación para que ocupe y transgreda otro tipo de esferas sociales. Pero algo que tiene que quedar claro es que hay que poner al servicio la pedagogía y la didáctica, para generar procesos significativos en el aula.

### Conclusiones

Formación intelectual que debe de estar encaminada hacia el desarrollo de una actitud científica de la mano de procesos de investigación académica-escolar, que contribuya a proponer de la mano de la ciencia los problemas de los contextos inmediatos, puesto que es necesaria una formación integral de los estudiantes comprometidos con su rol como ciudadanos y sus roles como constructores de un mundo que se desmorona en los avatares de un tiempo ligero y sin amor por el conocimiento.

### Referencias

- Arango. G. (s.f.). *Saber pedagógico: implicaciones para la docencia y la pedagogía*. Recuperado el 17 de febrero del 2010 de; [www.Javeriana.Edu.co/facultades/.../Articulo%20saber%20pedagogico.doc](http://www.Javeriana.Edu.co/facultades/.../Articulo%20saber%20pedagogico.doc).
- Echeverría. J. (1995). *Filosofía de la ciencia*. Madrid: akal.Sagan. C. (1987). *La carga del escepticismo*. Recuperado el 23 de febrero del 2014 de: <http://biblioweb.sindominio.net/escepticos/sagan.pdf>
- Kurtz. P. (s.f.). *La actitud científica contra la anticiencia y la pseudociencia*. (s.l.): (s.e.)
- Mallart, J. (2000): “*Didáctica: del currículum a las estrategias de aprendizaje*”. Revista Española de Pedagogía.
- Rousseau. J. J. (s.f.). *Discurso sobre las ciencias y las artes*. Recuperado el 13 de abril del 2014 de; [elaleph.com](http://elaleph.com)