
Racismo científico y análisis de contenido en textos escolares de Ciencias Naturales

Beltrán Castillo María Juliana¹ & Molina Andrade Adela²

Categoría 2: Trabajos de investigación.

Línea de trabajo # 9. Relaciones entre Educación en Ciencias, diversidad, inclusión, multiculturalismo, interculturalidad y género.

Resumen

Este documento presenta como resultado de investigación documental el diseño de un protocolo metodológico que hace parte del proyecto de investigación doctoral *Racismo científico en los textos escolares de ciencias naturales en Colombia*, que se enmarca en el campo de la didáctica de las ciencias, en la línea de investigación enseñanza de las ciencias, contexto y diversidad cultural y que propone como problema de investigación, analizar qué contenidos de ciencias naturales pueden ser interpretados como racismo científico, en los textos escolares publicados en Colombia, durante los años 1980-1990 y 2000-2010.

Palabras clave: Protocolo metodológico, racismo científico, textos escolares, enseñanza de las ciencias.

Introducción

El racismo científico es un sistema ideológico que se ha configurado y legitimado desde la ciencia del siglo XVIII y XIX (Sánchez, 2007; Sánchez, Sepúlveda & El-Hani, 2013) bajo el “concepto biológico de razas humanas”, que aunque en la actualidad y desde la genética, no tiene sustento científico (Lewontin, Rose, & Kamin, 1996) clasificó y jerarquizó a los seres humanos por sus

¹ Estudiante Doctorado Interinstitucional en Educación Universidad Distrital Francisco José de Caldas; Docente de la Secretaría de Educación del Distrito, Bogotá, Colombia. majubel@gmail.com

² Profesora Doctorado Interinstitucional en Educación, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. mara.gracia@gmail.com

características físicas como la forma del cabello y el color de la piel. Tal racismo puede ser transmitido por diferentes medios, entre ellos, la escuela (Van Dijk, 2005), particularmente a través de los contenidos de los textos escolares (Chopin, 2000; Soler & Pardo, 2007).

Es por lo anterior y con el propósito de fomentar una educación en ciencias que busca eliminar la discriminación y la desigualdad, que desde la línea de investigación enseñanza de las ciencias, contexto y diversidad cultural cobra importancia analizar los contenidos de los textos escolares de ciencias naturales con el fin de identificar manifestaciones racistas o discriminatorias que se configuren desde el "concepto biológico de razas humanas" o que se relacionen explícita o implícitamente con este, con el fin de plantear discusiones didácticas al respecto. Así, es pertinente el diseño de un protocolo metodológico de investigación que oriente el análisis de contenido en texto e imagen, de los campos temáticos de ciencias naturales que se pueden relacionar con el racismo científico, en los textos escolares publicados en Colombia, durante los años 1980-1990 y 2000-2010, a partir de los estudios de racismo científico en la enseñanza de las ciencias.

Marco teórico

A partir de los estudios de racismo científico en la enseñanza de las ciencias, se ha encontrado que las siguientes temáticas se han vinculado de alguna manera con el "concepto biológico de razas humanas": taxonomía (Hering, 2007), evolución humana (Dennis 1995 & Sánchez, 2007), medicina y antropología (Cooper & David, 1986; Sánchez, 2007) y genética (Jensen, 1974; Laosa, 1995 & Silverberg, 2008); estos campos temáticos son la base de investigación del protocolo metodológico para encontrar en el análisis de contenido, posibles conexiones entre éstos y el racismo científico, ya sea para manifestar esta clase de racismo o para esclarecer que el "concepto biológico de razas humanas" es erróneo.

En los textos escolares se pueden encontrar representaciones racistas en imágenes o en el texto, tales como la estereotipificación, la representación negativa y la Exclusión y el etnocentrismo (Beltrán, 2013).

Metodología

Se siguió una metodología de tipo cualitativo interpretativo de acuerdo con lo planteado por Vasilachis (2006) & Lemke (2012) a partir del análisis documental de diferentes investigaciones sobre racismo y racismo científico en textos escolares (Beltrán, 2013, 2014, 2015) reportadas en diferentes bases de datos. Con los resultados de esa investigación se construyeron las categorías que permitieron el diseño del protocolo metodológico; se diseñaron las preguntas orientadoras para cada categoría y se establecieron las subcategorías que permitirán condensar los resultados. Finalmente, el protocolo se validó tanto por comité de pares como por comité de expertos.

El protocolo para la recolección de la información, consta de:

- a. Estructura conceptual del análisis de contenido:
 - Datos (textos escolares), contexto de los datos y objetivos de análisis.
- b. Definición de unidades de análisis (textos e imágenes).
- c. Aplicación de las preguntas orientadoras para cada categoría.
- d. Identificación de subcategorías emergentes.
- e. Identificación de categorías emergentes.
- f. Síntesis de resultados a partir de las subcategorías.

El objeto de investigación del protocolo diseñado son los textos escolares de ciencias naturales publicados en Colombia durante los años 1980-1990 y 2000-2010; en particular, textos de biología integrada, de grado octavo y de grado noveno. La clase de textos y la época de los mismos han sido escogidas porque en los textos de estos grados se encuentran temáticas que se pueden relacionar más fácilmente con el "concepto biológico de razas humanas"; también porque se quiere dilucidar si los principios de la constitución política de Colombia de 1991 en la que se reconoce y protege la diversidad étnica y cultural del país, y las políticas educativas nacionales, tuvieron algún tipo de influencia en la escritura de los textos escolares estudiados. El protocolo metodológico se aplicará al análisis de contenido de 20 textos escolares de biología (10 textos de los años 1980-1990 y 10 textos de los años 2000-2010).

Resultados y análisis

Se diseñó un protocolo metodológico para análisis de contenido con relación al racismo científico, en textos escolares de ciencias naturales, conformado por 11 categorías con sus respectivas preguntas orientadoras, construidas a partir de los resultados de los estudios de racismo científico en la enseñanza de las ciencias:

Categorías:

1. Identificación de la unidad de análisis (Texto, grado, editorial, páginas). (figura 1).
2. Contexto histórico educativo (1980-1990; 2000-2010) Relación entre contenidos del texto y normatividad educativa de la época). (Figura 1).
3. Campos temáticos relacionados con el racismo científico. (Figura 2).
4. Denominación biológica de la raza humana.
5. Representación de la población humana.
6. Representaciones racistas en el texto o en las imágenes.
7. Discurso antirracista en texto o en imágenes.
8. Pensamiento crítico.
9. Historia de la ciencia.
10. Educación para la diversidad cultural.
11. Categorías emergentes.

Figura 1. Categorías 1 y 2. Identificación de la unidad de análisis y contexto histórico educativo

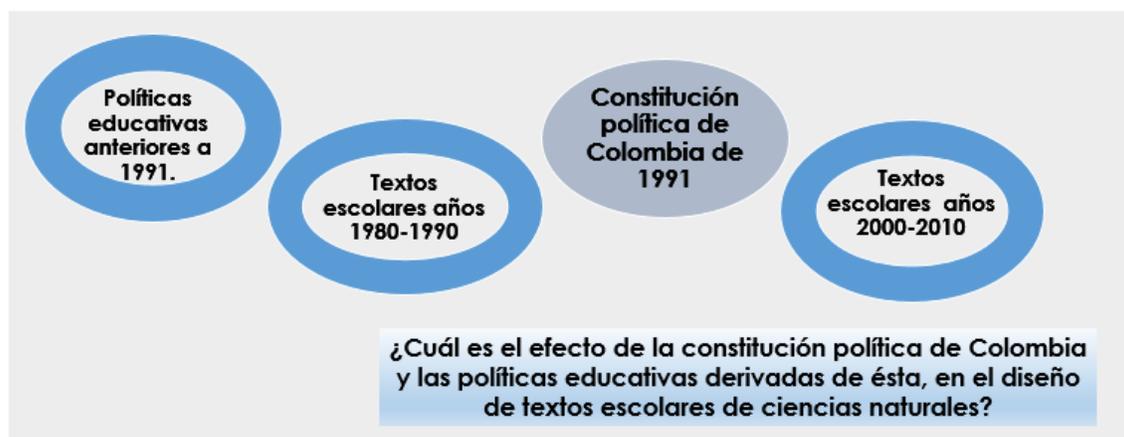


Figura 2. Categoría 3. Campos temáticos relacionados con el racismo científico

Campos temáticos	Algunas preguntas orientadoras
Taxonomía	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se utiliza el fenotipo como criterio de clasificación para los seres humanos? • ¿Se explican las consecuencias sociales de la jerarquía racial presentada a partir del sistema naturae de Carl Von Linneo?
Evolución Humana	<ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué manera se presenta la evolución y adaptación biológica? • ¿Se explican las consecuencias sociales de las teorías de Darwin?
Medicina y antropología	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se presenta la anemia falciforme o el sida como “enfermedades raciales”? • ¿Se discuten las consecuencias sociales en la prevención y promoción de la salud, debido a los prejuicios raciales?
Genética, fenotipo y habilidades intelectuales.	<ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué manera se presenta la relación entre el genotipo y el fenotipo del ser humano? • ¿Se usan explicaciones genéticas para deconstruir el concepto de “razas humanas”?

Consideraciones finales

La investigación documental acerca de la historia del concepto biológico de razas humanas y su relación con el racismo científico y la enseñanza de las ciencias, permitieron construir la estructura conceptual necesaria para diseñar un protocolo metodológico que orienta el análisis de contenido de los campos temáticos que se encuentran en los textos escolares de ciencias naturales publicados en Colombia, durante los años 1980-1990 y 2000-2010 y que de alguna manera manifiestan o se relacionan con el racismo científico.

El protocolo metodológico diseñado se basó en la construcción de diferentes categorías preliminares que permiten realizar un amplio análisis del contenido de los textos escolares y su relación positiva o negativa con el racismo científico; tales categorías son la identificación del texto, el contexto histórico-educativo, los campos temáticos relacionados con el racismo científico, la denominación biológica de la “raza humana”, la representación de la población humana, las representaciones racistas en texto o en imagen, el discurso antirracista, el pensamiento crítico, la historia de la ciencia y la educación para la diversidad cultural.

El protocolo metodológico diseñado permitirá estudiar las diferentes unidades de análisis de los textos escolares con relación al racismo científico y a

los campos temáticos evolución humana, taxonomía, genética humana, medicina y antropología; también posibilitará la identificación del uso del concepto biológico de “raza humana” y los discursos racistas o antirracistas que se utilizan para representar la diversidad cultural humana.

El análisis de contenido orientado por el protocolo metodológico diseñado permitirá identificar qué contenidos de ciencias naturales pueden ser interpretados como racismo científico, en los textos escolares publicados en Colombia, durante los años 1980-1990 y 2000-2010; así, en el marco de una educación en ciencias para la diversidad cultural, reflexionar acerca del erróneo concepto biológico de “razas humanas y jerarquía racial” que se legitimó en algún momento desde la Biología y que se ha transmitido, entre otras instituciones, en la escuela a través de los contenidos de los textos. También permitirá conocer la influencia de la constitución política de Colombia de 1991 y de las políticas educativas nacionales en la escritura de textos escolares de ciencias naturales en el país.

Referencias bibliográficas

Beltrán, M. (2013). Estudios de racismo en textos escolares y perspectivas para investigar racismo científico en textos de ciencias naturales. s – SP –. IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências IX ENPEC Águas de Lindóia, 1-8.

Beltrán, M. (2014). Reflexiones sobre algunos alcances del racismo científico en Colombia. Capítulo 8. Serie Énfasis Educación en ciencias. (págs 147-161) Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas DIE.

Beltrán, M. (2015). Estudios de racismo científico y Sociedad. Perspectivas de acción para la educación en ciencias. SP- X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC Águas de Lindóia, 1-9.

Cooper, R. & David, R. (1986). The biological concept of race and its application to public health and epidemiology. *Journal of Health Politics, Policy and Law*. 11 (1), 97-116.

Choppin, A. (2000). Pasado y presente de los manuales escolares. En B. Julio, *La cultura escolar de Europa. Tendencias históricas emergentes.* (págs. 107-165). Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.

Dennis, R. (1995). Social Darwinism, Scientific Racism, and the Metaphysics of Race. *Journal of Negro Education*, 64 (3), 243-252.

Hering, M. S. (2007). "Raza": variables históricas. *Revista de Estudios Sociales –RES*, 16-27.

Jensen, A. (1974). Race and Mental Ability. Paper presented at a Symposium of the Institute of Biology on "Racial Variation in Man", Royal Geographical Society, London, England, September 19-20. 1-76.

Laosa, L. (1996). Intelligence testing and social policy. *Journal of applied developmental psychology*. 17 (2), 155-173.

Lemke, J. (2012). Analyzing Verbal Data: Principles, Methods, and Problems. En B. Fraser, K. Tobin, & C. McRobbie, *Second International Handbook of Science Education. International Handbooks of Education* (págs. 1471-1484). Dordrecht, The Netherlands: Springer.

Lewontin, R., Rose, R., & Kamin, L. (1996). *No está en los genes. Crítica del racismo biológico*. Barcelona: Grijalbo Mondadori.

Sánchez, J. (2007). La racionalidad delirante: el racismo científico en la segunda mitad del siglo XIX. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 27(2), 111-126.

Sánchez, J., Sepúlveda, C., & El-Hani, C. (2013). Racismo científico, procesos de alterización y enseñanza de las ciencias. *Magis- Revista internacional de investigación en educación*, 6(12), 55-67.

Soler, S., & Pardo, N. (2007). Discurso y racismo en Colombia. Cinco siglos de invisibilidad y exclusión. En T. VanDijk, *Racismo y discurso en América Latina* (págs. 181-227). Barcelona: Gedisa.

Silverberg, C. (2008). IQ Testing and Tracking: The History of Scientific Racism in the American Public Schools: 1890--1924. *ProQuest*.

Van Dijk, T. (2005). Racismo, Discurso y Libros de Texto. *Pottatch*, II (II), 15-37.

Vasilachis, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa.