

Editorial

Construcción de conocimiento científico escolar: una reflexión desde la didáctica sobre enseñanza de las ciencias de la gestión y los estudios organizacionales

Marlon David García-Jiménez*
Universidad Católica Luis Amigó

John Edison Cardona-Ocampo**
Universidad Autónoma de Manizales

Forma de citar este artículo en APA:

García-Jiménez, M. D., y Cardona-Ocampo, J. E. (julio-diciembre, 2018). Construcción de conocimiento científico escolar: una reflexión desde la didáctica sobre enseñanza de las ciencias de la gestión y los estudios organizacionales [Editorial]. *Science of Human Action*, 3(2), 202-208.
DOI: <https://doi.org/10.21501/2500-669X.2921>

Uno de los problemas latentes de las publicaciones en ciencias económicas, administrativas y contables o, bajo otra posición epistemológica, ciencias de la gestión y estudios organizacionales, es el alejamiento de la lectura de los productos de investigación científica surgidos de los procesos de formación y desarrollo de aula en los programas pregraduales, lo que lleva a dimensionar un alejamiento de la ciencia erudita con la ciencia escolar en este tipo de programas académicos, generando un problema de engrosamiento del anaquel y el no crecimiento notorio de la actitud científica, en detrimento de la construcción de cultura académica en estos programas y de la misma construcción de conocimiento desde las bases estudiantiles.

* Magíster en Enseñanza de las Ciencias–Universidad Autónoma de Manizales, Contador Público–Universidad del Quindío. Docente Universidad Católica Luis Amigó.
Correo electrónico: marlon.garciaji@amigo.edu.co

** Magíster en Enseñanza de las Ciencias–Universidad Autónoma de Manizales, Licenciado en Biología y Química–Universidad de Caldas. Docente Universidad Autónoma de Manizales.
Correo electrónico: jecardonao@outlook.com

El concepto construcción de conocimiento es presentado, entre otros, por Lugo-Morin (2010), quien mediante un análisis sobre las ideas y conceptualizaciones alrededor de la construcción del conocimiento en las comunidades científicas por parte de autores de diversas disciplinas y posturas filosóficas como Shaper, Kuhn, Durkeim, Goldman, García y Piaget, aborda el concepto construcción de conocimiento como:

Un proceso discontinuo que se vale tanto de la experiencia como de la teoría. Que se ubica en distintas realidades (realidad dada y realidad construida) de acuerdo al sistema de valores que tiene el individuo que lo construyó; y que la eficacia de su interpretación va a depender de si el sujeto investigador es parte o no de dicha realidad (p. 74).

Este concepto, que no solo problematiza, sino que también permite una perspectiva crítica de la enseñanza en estos programas académicos, faculta exponer que la construcción de conocimiento tanto en las comunidades académicas, como en el proceso educativo, debe abordarse desde una perspectiva de pertinencia del conocimiento científico, su relación con el lugar del sujeto en el mundo, entendiendo que este conocimiento se construye a partir de aquellas aristas que ya están integradas en la identidad del sujeto y que constituyen los elementos fundamentales de la forma de entender su propia existencia.

La comunidad de aprendizaje no busca una memorización de los contenidos que el docente pretende sean aprendidos; su objetivo, el cual constituye la justificación de su existencia, es la consumación de la pregunta como parte integral de la construcción de conocimiento. La relación de estos conceptos permite llegar a definiciones importantes sobre cómo se construye conocimiento en el aula. Lugo-Morin (2010) plantea dos contextos desde los cuales el sujeto elabora su conocimiento: la realidad construida y la realidad dada.

El término realidad dada, según la definición de Lugo-Morin (2010) fundamentado en Marcuse, es la que se configura a través de las instituciones sociales dominantes, posee una relación directa con la postura que debe tomar el docente ante el proceso de enseñanza-aprendizaje, una postura epistemológica donde si bien se presentan contenidos teóricos, es primordial no solo aquello que se sabe y cómo se aprendió, toma relevancia el proceso mediante el cual se ha llegado a saber, definir el cómo se ha construido y se construye contenido cognitivo, haciendo al estudiante consiente de las dimensiones sociales del conocimiento y su desarrollo continuo (Acevedo-Díaz, Vázquez-Alonso, Manassero-Mas, y Acevedo-Romero, 2007, pp. 420-421).

Todo esto sin dejar de lado que existe dentro del aula una realidad construida, que como su denominación lo indica, posee raíces fuertes en el constructivismo epistemológico de pensadores como Gregory Bateson o Alfred Shutz; realidad a través de la cual el estudiante, mediante la interacción social a la que ha estado expuesto durante su vida, como argumentan Berger y Luckman en "La construcción social de la realidad" en 1968, es capaz de construir su pensamiento, desarrollar sus argumentos y comunicarlos (1999, p. 37).

Es decir, si bien para la construcción de conocimiento es necesaria la postura teórica que toma el docente desde los planteamientos y las nociones emanadas desde las comunidades académicas, es indispensable entender que existen en el aula modelos de la realidad que fundamentan las ideas previas de los estudiantes.

Estos elementos de las relaciones estudiante-modelo científico erudito permiten determinar que existe una relación entre el conocimiento desarrollado por las comunidades académicas y la interpretación que se hace de este con el fin de construir conocimiento en el aula, aspecto que determina la concomitancia entre el proceso de aprendizaje del estudiante y los conceptos más afinados de la disciplina que estudia a través de una contextualización y una aplicación social del mismo.

La ciencia escolar se contextualiza gracias a la interacción de dos grupos de sujetos (docentes y estudiantes), que se relacionan mediante un componente que define sus objetivos (conocimiento-saberes), cuya construcción es regulada por el docente con el fin de que el estudiante construya su conocimiento y logre una aplicación social del mismo, en otros términos, que contextualice lo que intenta transmitirle el docente a través de la participación en la comunidad de aprendizaje (Chavellard & Joshua, 1982).

El mayor obstáculo que enfrenta la construcción de conocimiento científico en los ambientes escolares en la actualidad es una indisposición manifiesta de los estudiantes y también de los docentes alrededor de la actividad científica, olvidando la relevancia de la investigación y la ciencia en el proceso formativo, elementos relacionados además con la actualidad de la educación contable en el contexto nacional, regional e internacional.

Con fundamento en esta descripción contextual, las explicaciones han girado alrededor del factor motivacional, parte indispensable en el proceso de formación científica. Vásquez Alonso y Manassero Mas (2007) han corroborado la existencia de un distanciamiento entre los “objetivos propuestos para el proceso formativo y la realidad del currículo alcanzado por los jóvenes” (p. 428), razón por la cual recomiendan -al final de su investigación- el desarrollo de procesos que favorezcan la vocación científica en las sociedades de hoy, situación que confrontan con los resultados de pruebas internacionales como TIMSS y PISA.

Ante tal situación se propone una “alfabetización científica”, buscando actitudes a través de las cuales sea posible desarrollar formas activas de participación en la construcción de conocimiento científico escolar por parte de los actores de la misma (Vásquez Alonso y Manassero Mas, 2007, p. 429), no obstante, es notoria una indisposición de los estudiantes hacia la monotonía de la formación científica, asegurando que existe una simetría entre las formas de enseñar ciencia de los docentes, lo cual desemboca en un declive actitudinal hacia la ciencia, que se generaliza aún más en la educación superior universitaria, y que se complejiza en función del entendimiento no reflexivo de la naturaleza social de las ciencias de la gestión y los estudios organizacionales (Vásquez Alonso y Manassero Mas, 2008, p. 287).

Es por esto, que generar cambios se constituye en una demanda para las prácticas y actitudes docentes, más en campos donde los docentes no son formados en pedagogía y didáctica, de manera que posteriormente se surtan cambios en las actitudes de los estudiantes hacia la ciencia.

Estos cambios no deben pasar solamente por el aspecto netamente conceptual, en razón del declive de la actitud científica escolar; en general, el sistema educativo debe propender cambios conceptuales, actitudinales y procedimentales en el docente, quien favorece esos mismos cambios en el estudiante, gracias a que interactúan constantemente en espacios de construcción de conocimiento; todo esto en el marco de la formación en ciencias (Mosquera Suárez y Furió- Más, 2008, p. 117),

Es notorio que el ejercicio de la docencia posee una implicación fundamental en la actitud de los estudiantes hacia la construcción de conocimiento científico, es por esto que la forma en que el docente afronta el saber científico y busca que el estudiante se acerque a este, es fundamental para el logro de pensamiento científico y crítico desde el mismo proceso formativo.

La transposición didáctica consiste, según Zambrano Hernández (2012) con fundamento en Chavelard (1991), en: “el trabajo que transforma un objeto de saber a enseñar en un objeto de enseñanza” (p. 76).

De este modo, cuando el docente busca transformar los modelos científicos eruditos en modelos científicos escolares, está realizando un ejercicio de transposición didáctica. Este ejercicio requiere un análisis gradual, pero amplio, de la disciplina científica objeto de enseñanza, situación en virtud de la cual

la transposición didáctica puede entenderse como el proceso de selección de problemas relevantes e inclusores, inspirados en hechos del mundo, que permitan la contextualización y sean potentes para trabajar con los alumnos, explicando teóricamente algún aspecto de la realidad. Se trata de una tarea profesional específica, que reconoce la diferenciación epistemológica del conocimiento escolar (Bahamonde, 2006, p. 58).

Siguiendo esta línea argumental, Bahamonde (2006, p. 58) plantea la existencia de una relación directa entre el modelo cognitivo de ciencia escolar, los modelos científicos eruditos, la actividad científica escolar y la transposición didáctica, en el marco de una formación científica para todos. Sustentan tal argumento Izquierdo, Adúriz-Bravo, y Aliberas (2004):

la transposición didáctica de los conocimientos científicos se concibe como un proceso complejo de transformación de los modelos científicos eruditos en modelos teóricos para la enseñanza, que tienen como objetivo que los alumnos se apropien de formas de pensar, hablar y hacer específicas. Se trata de ayudar a los alumnos a construir modelos mentales operativos sobre determinados aspectos de la realidad, partiendo de sus propios recursos intelectuales y a elaborar también un lenguaje que resulte adecuado para expresarlos, de manera que puedan ver de una manera, similar a la de los científicos, los hechos conocidos y otros nuevos para ellos (p. 295).

La transposición didáctica se convierte en elemento fundamental para el acercamiento de los estudiantes a los modelos científicos eruditos, Ballenilla (1997) citado por Zambrano Hernández (2012, p. 79), establece tres sentidos propios del profesor de cara a la enseñanza:

El conocimiento teórico disciplinar, a través del cual se determina el conocimiento del estatuto científico del saber a enseñar y la secuencia de enseñanza.

El conocimiento de la teoría de la educación, mediante la cual se contextualizan los saberes llamados a ser enseñados y el ejercicio de planeación de cara a la enseñanza.

El conocimiento práctico, en el cual ubica histórica, científica, social y culturalmente el contenido a enseñar.

Estos elementos también son consonantes con la propuesta de “integración de los dominios de la naturaleza de la ciencia y del conocimiento pedagógico del contenido como marco teórico para la educación en ciencias”, presentada por Tamayo y Orrego (2005, p. 18)

Estas perspectivas muestran que el pensamiento del profesorado continúa siendo un punto problemático y fundamental de cara a la formación científica en todos los niveles, y establecen la importancia de competencias y habilidades para la enseñanza en aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales (Mosquera Suárez y Furió-Más, 2008).

Al plantear los problemas de la enseñanza en las ciencias de la gestión y los estudios de las organizaciones, se entiende que el lenguaje constituye una dificultad principal, toda vez que se inicia con las representaciones que poseen los estudiantes de las realidades sociales contenidas en la naturaleza económica de los eventos históricos, y la institucionalidad de la empresa en el mundo actual, sin soportar teóricamente esas nociones en contenidos filosóficos, psicológicos, sociológicos e históricos; es decir, el estudiante aprende el manejo del lenguaje económico, contable, administrativo, financiero, etc., gracias a la forma en que el docente lo enfrenta y lo pretende enseñar, pero el contenido investigado y teorizado propio de la ciencia erudita no son allegados al aula de clases. En tal sentido, no existe, gracias al lenguaje propuesto para la enseñanza de estas disciplinas, una verdadera construcción de comunidades científicas escolares; razón por la cual las explicaciones de los docentes son técnicas, no en función del desconocimiento de la teoría, la investigación y el pensamiento crítico, sino de no poder explicarlos bajo unos parámetros y propuestas (García-Jiménez, 2016).

Este texto no es más que una aproximación crítica desde la enseñanza de las ciencias en pro de la consolidación de didácticas específicas en las disciplinas de la gestión y los estudios organizacionales, y de la búsqueda de dar mayor importancia a la aproximación de los estudiantes en su primer nivel de formación universitaria, en el que reposa la sabiduría desde la cual se construye a nivel global nuevo conocimiento para cada uno de los campos; con todo ello se esperaría una vinculación más estrecha de las realidades de la ciencia y

sus descubrimientos con las vivencias del aula y las publicaciones científicas, aspecto que no solo mejora la postura crítica y científica de los estudiantes, también la circulación del conocimiento, los márgenes e índices de citación y el posicionamiento de la investigación de gestión y organizaciones en Colombia y Latinoamérica.

Referencias

- Acevedo-Díaz, J. A., Vázquez-Alonso, Á., Manassero-Mas, M. A., y Acevedo-Romero, P. (2007). Consensos sobre la naturaleza de la ciencia: fundamentos de una investigación empírica. *Eureka*, 4(1), 42-66. Recuperado de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3833/3410>
- Bahamonde, N. (2006). *Los modelos de conocimiento científico escolar de un grupo de maestras de educación infantil: un punto de partida para la construcción de "islotos interdisciplinarios de racionalidad" y "razonabilidad" sobre la alimentación humana* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona.
- Berger, P., y Luckman, T. (1999). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Chavellard, Y., & Joshua, M. A. (1982). Un exemple d'analyse de la transposition didactique. La notion de distance. *Recherches en didactique des mathématiques*, 3(2). Recuperado de <http://rdm.penseesauvage.com/Un-exemple-d-analyse-de-la.html>
- García-Jiménez, M. D. (2016). Modelos de conocimiento científico escolar en un grupo de maestros de programas universitarios de Contaduría Pública. *Sophia*, 12(1), 85-105. Recuperado 15/10/2017. DOI: <https://doi.org/10.18634/sophiaj.12v.1i.448>
- Izquierdo, M., Adúriz-Bravo, A., y Aliberas, J. (2004). *Pensar, actuar i parlar a la classe de ciències. Per un ensenyament de les ciències racional i razonable*. Cerdanyola: Servei Publicacions de la UAB.
- Lugo-Morin, D. R. (2010). La construcción de conocimiento: algunas reflexiones. *Límite*, 05(21), 59-75. Recuperado de <http://limite.uta.cl/index.php/limite/article/view/96>
- Mosquera Suárez, C. J., y Furió-Más, C. (2008). El cambio didáctico en profesores universitarios de química a través de un programa de actividades basado en la enseñanza por investigación orientada. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, (22), 115-154. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/28263084_El_cambio_didactico_en_profesores_universitarios_de_quimica_a_traves_de_un_programa_de_actividades_basado_en_la_ensenanza_por_investigacion_orientada

- Tamayo, Ó. E., y Orrego, M. (2005). Aportes de la naturaleza de la ciencia y del contenido pedagógico del conocimiento para el campo conceptual de la educación en ciencias. *Educación y pedagogía*, 17(43), 13-25. Recuperado de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeypp/article/view/6051>
- Vásquez Alonso, Á., y Manassero Mas, M. (2007). En defensa de las actitudes y emociones en la educación científica (II): Evidencias empíricas derivadas de la investigación. *Eureka*, 4(3), 417-441. Recuperado de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3785/3359>
- Vásquez Alonso, Á., y Manassero Mas, M. (2008). El declive de las actitudes hacia la ciencia de los estudiantes: un indicador inquietante para la educación científica. *Eureka*, 5(3), 274-292. Recuperado de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3740/3317>
- Zambrano Hernández, J. A. (2012). *La enseñanza de la contabilidad en los libros de textos universitarios (1960-2008)*. Ibagué: Universidad del Tolima.