

# Editorial

---

Tamayo Alzate, Oscar Eugenio. (2015). "Editorial". *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, No. 1, Vol. 11, 7-10. Manizales: Universidad de Caldas.

---

La *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* tiene dentro de sus objetos de reflexión los campos de la pedagogía, el currículo y la didáctica. En estas páginas presentamos para la reflexión algunos puntos de vista en cuanto a los objetos de estudio de la pedagogía y de la didáctica de las ciencias, con el propósito de aportar a la discusión algunas tensiones entre la formación, propósito de la pedagogía, y la formación de pensamiento crítico en dominios específicos del conocimiento, objeto de estudio central de la didáctica de las ciencias.

La didáctica de las ciencias hoy constituye un campo del saber en el que confluyen reflexiones y aportes de diferente naturaleza provenientes de muy diversos campos del conocimiento, entre los cuales se destacan la filosofía, la psicología, los estudios del lenguaje y la pedagogía. Estos campos son, en gran parte, orientadores de desarrollos futuros en el ámbito de la didáctica y señalan ciertas tensiones en virtud de los logros en cada uno de ellos y en la didáctica de las ciencias.

Además de los valiosos aportes de los tres campos ya mencionados a la didáctica de las ciencias, en años más recientes vemos fuertes influencias que proponen nuevos desafíos a los profesores, tanto por los requerimientos conceptuales que demandan, como por las posibilidades de incorporarlos de manera práctica en las actividades cotidianas del aula de clase. A manera de ilustración, son valiosas las contribuciones de los estudios del lenguaje a la didáctica en cuanto a los análisis del discurso y del contenido en el aula y su relación con: el aprendizaje de los conceptos y teorías, el manejo del poder en el aula, el análisis de la comunicación entre estudiantes, profesores/estudiantes, estudiantes/estudiantes, entre otras. De especial importancia en la actualidad son las investigaciones orientadas a desarrollar en los estudiantes habilidades argumentativas (Erduran & Jiménez-Aleixandre, 2008; Ruiz, Márquez & Tamayo, 2014; Tamayo, Zona & Loaiza, 2014), y el estudio de las analogías (Dagher, 1994; Justi, 2006), metáforas (Palma, 2004) y múltiples representaciones en la enseñanza de las ciencias (Tamayo et al., 2011).

Los aspectos esbozados hasta el momento no nos deben llevar a pensar que el campo de la didáctica está constituido solo por el aporte de otras áreas disciplinares, a manera de una ciencia que se construye a partir de los avances de las otras. Parece claro hoy que la didáctica ha redefinido su objeto de estudio en función de los procesos de enseñanza, aprendizaje y formación de pensamiento crítico en dominios específicos del conocimiento, objetos que llevan a reconocer nuevos problemas de investigación, con sus consecuentes desarrollos metodológicos que hacen posible su estudio y el

surgimiento y consolidación de diferentes comunidades académicas dedicadas de manera específica a estos nuevos problemas (Toulmin, 1972; Porlán, Rivero & Martín del Pozo, 1998).

Con el propósito de precisar objetos de estudio, así como usos terminológicos, proponemos la *formación* como el objeto de estudio de la pedagogía; de igual manera, consideramos la *educación* como el campo general en el cual se inscriben tanto la pedagogía como la didáctica. Dada la intencionalidad de este editorial, dedicaremos algunas líneas a profundizar solo en las interacciones de orden conceptual que se pueden tejer entre pedagogía y didáctica con el único interés de delimitar sus objetos de estudio. Para ello transitaremos por cuatro modelos de interacción (ejercicios mentales) entre estos dos campos.

En el primer modelo (ejercicio mental 1) por lo general se ha considerado a la didáctica de las ciencias como un saber de naturaleza instrumental inherente a la pedagogía. Ha sido un saber centrado en responder al problema de cómo enseñar en las aulas de clase, y en el que sus desarrollos se restringen al nivel procedimental. Desde esta perspectiva las preguntas, ya clásicas, que se hacen los maestros exploran por las formas, las herramientas y las secuencias de enseñanza, las maneras de evaluar y de mantener la disciplina en el aula, etc. En esta línea de pensamiento, la didáctica se constituye en un cómo, en el que los principios teóricos que lo determinan provienen de la pedagogía. Es decir, no se le reconoce a la didáctica un lugar conceptual que no sea aquel que determina acciones específicas en cuanto a la enseñanza; diríamos, en términos generales, una teoría sobre la acción práctica de la enseñanza.

En el segundo modelo (ejercicio mental 2) la pedagogía y la didáctica pueden tener algunos aspectos en común, tales como: ciertos problemas, conceptos bisagra, marcos teóricos, desarrollos metodológicos, intencionalidades, propósitos, espacios, lugares, poblaciones objeto de estudio, etc. Estos puntos de encuentro permitirían de alguna manera el trabajo integrado en función del estudio de problemáticas comunes en las que los aportes desde cada uno de ellos pueden aportar a su solución. En este modelo de interacción pedagogía/didáctica, existirían regiones comunes en las que los objetos de estudio de una y otra estarían imbricados, asimismo habría regiones más diferenciadas en las que se identificarían con mayor precisión desarrollos teóricos y metodológicos propios de cada uno de estos dos campos disciplinares.

Si continuamos en el ejercicio de diferenciar los campos conceptuales de la pedagogía y la didáctica llegamos al tercer modelo (ejercicio mental 3) en el que los objetos de

estudio de una y otra están bien definidos. Aquí el propósito central de la pedagogía estaría en función de generar modelos abstractos en torno a la formación de niños, niñas, jóvenes, adultos, formación para la paz, para la ciudadanía y, en síntesis, modelos orientados a conceptualizar la formación holística de sujetos y comunidades. De otra parte, desde el lugar de la didáctica, su objeto de estudio estaría centrado en la cualificación de los procesos de formación disciplinar en los diferentes niveles de la educación. En este caso, a diferencia del discurso de la pedagogía, el de la didáctica integra la dimensión abstracta inherente a su campo, con la dimensión práctica vivida en el oficio de ser maestro. La existencia de fuerzas, tipo interacciones gravitacionales, entre pedagogía y didáctica, hace imposible su separación total, de tal manera que la una y la otra orbitan mutuamente y aportan desde sus propios lugares, y desde las interacciones que desde ellas se establezcan, a la solución de problemas. En este modelo de interacción son viables los desarrollos teóricos y metodológicos de manera autónoma tanto de la pedagogía como de la didáctica.

En el cuarto modelo (ejercicio mental 4) avanzamos en este proceso de diferenciación y, apoyados en estudios bibliométricos (Pfundt & Duit, 1993), reconocemos cómo se consolidan las didácticas de dominio específico, con la construcción de marcos teóricos coherentes y consistentes y con desarrollos metodológicos particulares y específicos con un interés centrado en el logro de explicaciones, comprensiones y transformaciones en el marco de los procesos de formación en campos específicos del conocimiento. Asimismo, observamos un mayor distanciamiento de los saberes propios de la pedagogía en torno a la formación. Este *distanciamiento* entre didáctica y pedagogía demanda de cada uno de estos dos campos la definición y delimitación precisa de sus objetos de estudio, así como de sus plataformas metodológicas coherentes y consistentes con tales objetos de estudio.

No discutiremos aquí las ventajas o desventajas de asumir uno u otro modelo de interacción entre pedagogía y didáctica, sin duda este es un ejercicio académico que puede aportar herramientas conceptuales y metodológicas para el trabajo en el aula de clase. Nuestro propósito central en estas líneas fue mostrar algunas tensiones actuales entre estos dos campos, producto, sin duda, de los desarrollos internos dados en cada uno de ellos durante las últimas décadas, especialmente los provenientes de la didáctica general y de las didácticas dominio-específicas.

Al igual que mostramos ciertas tensiones entre los campos de la pedagogía y la didáctica, podemos señalar, asimismo, cierta diferenciación entre los objetos de estudio de la didáctica general y los de las didácticas de dominio específico, tensiones que presentaremos en un próximo número de nuestra revista.

## REFERENCIAS

Dagher, Z. R. (1994). Does the use of analogies contribute to conceptual change? *Science Education*, 78(6), 601-614.

Erduran, S., & Jiménez-Aleixandre, M. P. (2008). *Argumentation in Science Education. Perspectives from Classroom-Based Research*. Dordrecht: Springer.

Justi, R. (2006). La enseñanza de ciencias basada en la elaboración de modelos. *Enseñanza de las Ciencias*, 24(2), 173-184.

Palma, H. A. (2004). *Metáforas en la evolución de las ciencias*. Buenos Aires: Jorge Baudino Ediciones.

Pfundt, H., & Duit, R. (1993). *Bibliography: Students' alternative frame works and science education*. Kiel: University of Kiel.

Porlán, R., Rivero, A., & Martín del Pozo, R. (1998). Conocimiento profesional y epistemología de los profesores, II: Estudios empíricos y conclusiones. *Enseñanza de las Ciencias*, 16(2), 271-288.

Ruiz, F., Márquez, C., & Tamayo, O. E. (2014). Cambio en las concepciones de los docentes sobre la argumentación y su desarrollo en clase de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 32(3), 53-70.

Tamayo, O., Vasco, C. E., Suárez, M. M., Quiceno, H., García, L. I., & Giraldo, A. (2011). *La clase multimodal y la formación y evolución de conceptos científicos a través del uso de tecnologías de la información y la comunicación*. Manizales: Universidad Autónoma de Manizales.

Tamayo, O. E., Zona, R., & Loaiza, Y. E. (2014). *Pensamiento crítico en el aula de ciencias*. Manizales: Universidad de Caldas.

Toulmin, S. (1972). *La comprensión humana. El uso colectivo y la evolución de los conceptos*. Madrid: Alianza Editorial.

**Oscar Eugenio Tamayo Alzate**  
Director RLEE  
Profesor Universidad de Caldas  
oscar.tamayo@ucaldas.edu.co