

La Transformación Didáctica: de las Materias Académicas a las Prácticas Escolares

Kostas Ravanis - *Departamento de Ciencias de la Educación y del Cuidado en la Edad Pre-escolar Universidad de Patras, Grecia*
ravanis@upatras.gr

Introducción

La evolución del pensamiento pedagógico plantea continuamente preguntas grandes sobre la enseñanza de otras formas también: «¿Cómo aprenden los niños materias didácticas diferentes a edades diferentes?», «¿Cuales son los métodos de instrucción apropiados según el nivel y la clase?», «¿Cuales son la formación inicial y la formación adicional apropiadas para los enseñantes tanto en los asuntos de la Ciencia de la Educación como en los de la instrucción especializada?». Sobre estos asuntos, las respuestas no son y no pueden ser evidentes, pues los enfoques teóricos diferentes en las disciplinas de humanidades y las ciencias sociales son múltiples, divergentes y algunas veces contrarios.

Estos problemas aumentan cuando se añaden parámetros modernos en los asuntos de enseñanza y aprendizaje, como por ejemplo el enseñar el idioma griego a niños o adultos que tienen o no tienen el griego como idioma natal. Queda descontado que estos problemas se vuelven explosivos en ambientes en que aspectos finos de la realidad como la motivación, el tiempo disponible, la puesta continua en duda del propósito y del papel de los procesos de aprendizaje y la familiarización con el idioma en la realidad diaria multiplican la complejidad del trabajo de los enseñantes.

En el texto breve que seguirá se presentan las posiciones básicas de un aviso sistemático sobre el desarrollo de material educativo en el sentido amplio, posiciones que permiten a los o las enseñantes la selección de criterios racionales para acoger el material educativo existente, pero también para adaptarlo a su propia realidad o hasta lograr intervenciones eficaces.

Del conocimiento académico al escolar

La selección, la forma y el contenido de los temas de enseñanza crean un campo de problemas complejos, pues el mismo material que proviene de las disciplinas básicas de referencia no es apropiado para usarse en ningún nivel de la educación.

De verdad, mientras en varias disciplinas académicas como el idioma, las matemáticas, la historia y la física suponemos que con la formación de códigos simbólicos logramos crear algunos modelos para estas materias, resulta evidente que a estos códigos tienen acceso sólo los que poseen conocimiento especializado.

Sin embargo, en el proceso educativo, debemos reconstruir estos sistemas simbólicos y elabo-

rarlos en las condiciones de la escuela de una manera que aumenta al máximo las probabilidades de entender y aprender. Además, es necesario que formemos la actividad didáctica en ámbitos que no favorecen simplemente el ocuparse con el contenido dognitivo, sino también el desarrollo de la autonomía, la integración de bienes culturales, la formación de costumbres, actitudes y valores, es decir, el aporte a la creación de la identidad del ciudadano, quien tiene formación académica de cierto nivel. Así se plantea el asunto del conocimiento escolar, de la «ciencia escolar» como se ha llamado, en relación al conocimiento por experiencia o al científico (Johsua & Dupin, 1990).

La «simplificación» del conocimiento científico

El intento de adaptar el conocimiento científico a la realidad escolar constituye una práctica que apareció junto a la enseñanza organizada. A este problema, la respuesta que se da en el ámbito de los esfuerzos tradicionales de crear programas detallados, manuales escolares o «material instructivo» en general es la «simplificación» de las materias académicas. La «simplificación» no es un proceso que se produce de alguna consideración epistemológica conformada. Sin embargo, se trata de una práctica establecida al nivel de tomar e implementar decisiones educativas en el ámbito de las instituciones de educación, que contribuye de manera decisiva a la formación del espacio real y mental de la enseñanza. Porque de hecho, la práctica de la simplificación de las materias académicas conduce a la producción de productos que por una parte constituyen las herramientas básicas del proceso educativo y por otra definen los límites de las búsquedas de los enseñantes. Intendando aclarar las características básicas de las prácticas de simplificación, podemos distinguir dos problemas importantes:

- a) Durante los procesos de simplificación de las disciplinas, la estructura de las materias enseñadas imita la estructura de las materias científicas sin consideraciones o argumentaciones intermedias. Así, por ejemplo, en los programas de la escuela elemental o intermedia, en cualquier materia enseñada, de costumbre las unidades se disponen de manera que corresponde plenamente al flujo usual de las materias académicas según éstas se forman y se desarrollan en los departamentos universitarios de filología, matemática, historia y física. Además, otras veces aparecen y se concretan propuestas de introducir materias enseñadas nuevas y complejas. Estas selecciones no son acompañadas por la menor documentación educativa, pedagógica o didáctica, pues se refieren de manera simple a la necesidad de promover los acontecimientos científicos contemporáneos en la educación.
- b) Aquellos elementos que se consideran «difíciles» para los alumnos y las alumnas de cierto nivel escolar se abandonan en base a estimaciones subjetivas y sin el uso de algún sistema de re-

ferencia. Sin embargo, como éstas se basan en la experiencia y no en datos de investigación y / o hipótesis sistemáticas, no ofrecen ninguna vía de enfoque racional. Por eso su aceptación, rechazo o cualquier revisión se realizan en base a necesidades o conceptos externos y no con el uso de criterios desarrollados.

Así, entonces, la simplificación constituye una práctica empírica que se adopta como una solución económica ante el gran problema de la creación de material educativo. Sin embargo, se trata de una solución que no toma en cuenta los logros importantes de la investigación en las ciencias de la educación.

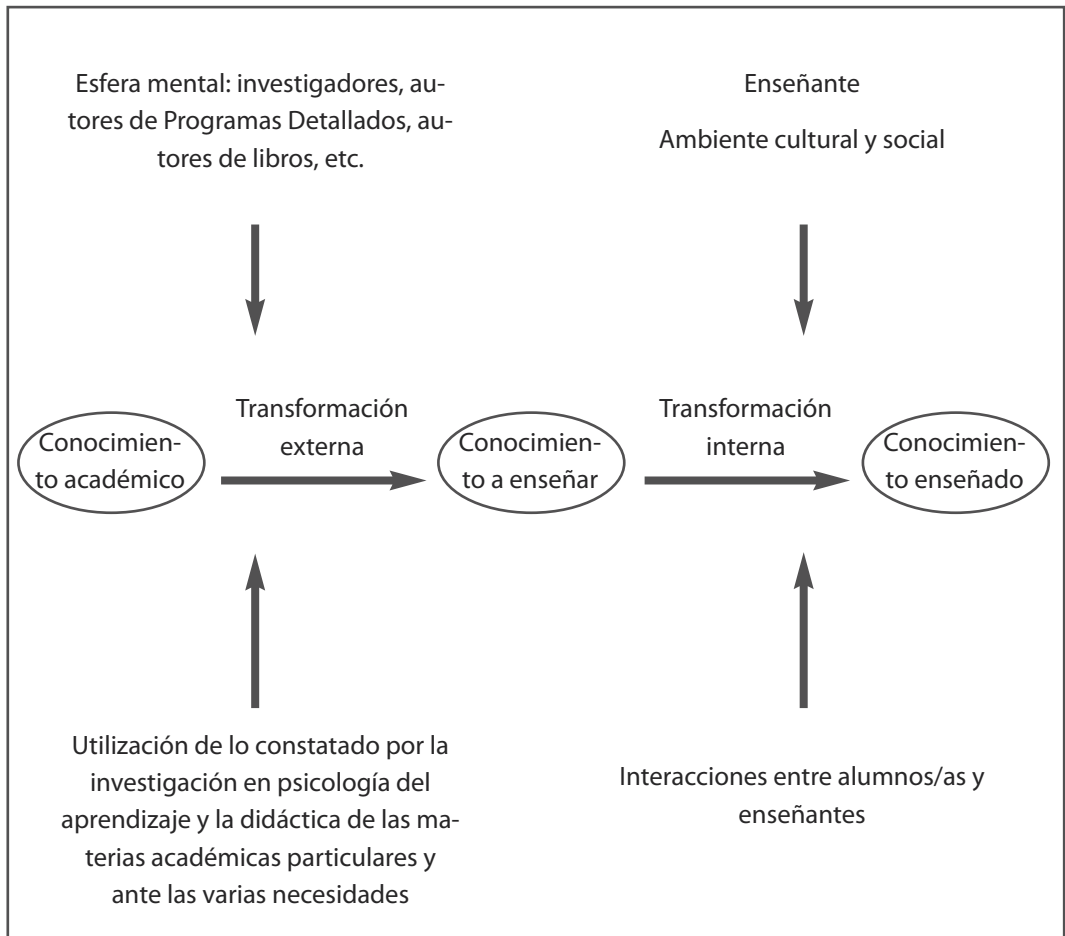
La transformación didáctica

El concepto de la «*transformación didáctica*» fue formada inicialmente en la enseñanza de las matemáticas por Y. Chevallard (1985, p. 39), quien la describió como «el trabajo en que el conocimiento académico que se va a enseñar se convierte en materia enseñada». Como escribió J. L. Martinand (1986, p. 140), para crear las materias enseñadas, no podemos aceptar una serie de «reducciones de la dificultad» sucesivas con que pasamos gradualmente de lo sencillo a lo complejo basadas en estimaciones subjetivas que son guiadas por la investigación en las mismas disciplinas de referencia.

El trabajo de la transformación didáctica, según observaron J. P. Astolfi y M. Develay (1989, pp. 42-56), es excepcionalmente fino porque impone el cambio radical de la naturaleza de los conceptos científicos si vuelve obligatorio el desplazamiento de las preguntas originales que produjeron el concepto, pero también la red de las relaciones interactivas con otros conceptos. De alguna manera, se trata de un abandono completo del ámbito epistemológico en que se formaron los conceptos científicos y la adopción de una epistemología escolar que conduce a vínculos nuevos y esquemas nuevos, apropiados exclusivamente para la educación en cada materia académica. En realidad, las necesidades y las elecciones de la educación imponen actividades como la división de la materia académica en unidades, la planificación de actividades prácticas de ejercicio, la creación de problemas que resolver, la evaluación y los exámenes. Estos procesos, sin embargo, resulta evidente que no tienen ninguna relación con las necesidades de desarrollar las disciplinas mismas. La totalidad de estas transformaciones hace del conocimiento académico una referencia importante para el conocimiento escolar, pero no la única (Johsua & Dupin, 1993).

En el tratamiento del asunto por Chevallard (1985), un proceso completo de transformación didáctica se desarrolla en dos etapas, que se exponen en el esquema que sigue.

Esquema: Las etapas de la transformación didáctica



Estas dos etapas que se exponen en el esquema anterior, a pesar de que necesariamente constituyen una descripción sencilla de procesos excepcionalmente complicados, constituyen la creación de un contexto útil a los / las enseñantes. Veamos entonces, por lo menos de manera esquemática, estas dos etapas (Koliopoulos & Ravanis, 2000. Komis, 2001. Koliopoulos, Boilevin & Ravanis, 2005. Depover, Karsenti & Komis, 2007. Koliopoulos, 2009).

1. **La transformación didáctica externa.** Durante la primera etapa, la de la «transformación didáctica externa», se realiza el trabajo que permitirá la conversión de temas selectos de conocimiento académico en un currículum detallado, manuales didácticos, libros para los / las enseñan-

tes, libros de instrucción oficiales. Este proceso conduce a la formación de la «esfera mental» del campo, es decir, el espacio en que se exponen necesidades sociales, elecciones educativas y políticas, percepciones de pedagogía, éstas se transforman en entidades de producción de material educativo y por último, en herramientas educativas. Se trata de un trabajo que en el caso de elecciones racionales, queda descontado que es realizado por grupos de investigadores y enseñantes con conocimiento especializado de los asuntos varios que resultan durante un trabajo de transformación que se realiza, en su primera etapa, lejos de las aulas escolares y sus procesos. Aquí se deben tomar en cuenta las necesidades sociales, culturales y educativas, la preparación cognitiva de los niños, las condiciones materiales de la educación y la preparación de los enseñantes.

2. La transformación didáctica interna. En la segunda etapa de la transformación didáctica, la «transformación didáctica interna», los enseñantes, pero también los / las alumnos / as, usan cada tipo de material que se haya producido en la primera etapa, adaptándolo a sus condiciones particulares de trabajo y comunicación. En esta etapa queda descontado que los productos de la primera etapa de la transformación didáctica son sujetos a interpretaciones, nuevos esquemas y pruebas. Además, se hacen elecciones, revisiones, rechazos y adaptaciones del material de la transformación didáctica externa a las condiciones particulares de cada realidad escolar. Estos cambios son más cuando el material que resulta de la transformación externa no cuida las particularidades y no toma en cuenta por adelantado las diferencias inevitables y existentes, por ejemplo, la enseñanza del idioma en un ambiente de idioma natal (clases e griego en Grecia) y la enseñanza del idioma en un ambiente donde el idioma hablado es otro (clases de griego en el extranjero). Durante este proceso, se refuerzan o se endebilecen los resultados de la transformación exterior, una posibilidad que subraya la dinámica de las interacciones entre los enseñantes y el conocimiento escolar.

Los procesos de la transformación didáctica en ambas etapas abandonan las prioridades y las elecciones principales de las disciplinas de referencia y resaltan otras elecciones con lazos cercanos con los objetivos educativos y los procesos de enseñanza.

Debate

Resulta evidente que este enfoque teórico en el desarrollo de material educativo como manuales escolares, programas detallados de currículum, software para la enseñanza, etc., impone algunas elecciones al punto de partida y conduce a un tipo de lectura orientada de las prácticas eficaces o no.

En primer lugar, el primer asunto que se plantea es la formación de los grupos que se encargan de realizar la transformación didáctica exterior. Aquí se requiere una elección sistemática de personas con pluralismo tanto en las especialidades como en las orientaciones académicas y educativas. Si, por ejemplo, intentamos organizar un grupo para producir material educativo sobre el griego como idioma extranjero para hispanohablantes, necesitamos a enseñantes que lo enseñan, académicos especializados en la enseñanza del español y del griego y la lingüística, pero muy probablemente también antropólogos, historiadores o sociólogos que puedan contribuir a los asuntos del entendimiento de las condiciones culturales y sociales a las que queremos referirnos. Además, si este material escolar se dirige a adultos, se deberán buscar expertos en asuntos de Educación de Adultos, por lo menos en algunas etapas de la organización del material y de la escritura del manual.

Otro asunto importante es el reconocimiento anticipado de la necesidad de orientarse a las particularidades de las condiciones educativas y pedagógicas. Si nos quedamos con el ejemplo de la enseñanza del idioma griego a hispanohablantes, ¿cuales son las condiciones para la enseñanza del griego en España, Uruguay o México? ¿Cual forma y composición tienen las comunidades griegas y como tratan o apoyan este asunto? ¿Cómo se integra el griego en varios sistemas educativos de habla española? ¿A cuales motivaciones, cuales intenciones y cuales perspectivas futuras se enfrentan los niños o los adultos que reciben enseñanza sobre el idioma y la cultura de Grecia? ¿Cuales son las diferencias de nivel entre alumnos / as que provienen de familias de ascendencia griega y de familias formadas exclusivamente por hispanohablantes?

Por fin, al nivel de la transformación didáctica interna, es de interés particular el asunto de la educación original, pero principalmente de la formación especializada inicial y continua de los enseñantes y los miembros del personal. Porque en verdad este papel requiere tanto una internalización fuerte de las herramientas de trabajo como la cultivación de la posibilidad de adaptarse a datos cambiantes.

Entonces, si deseamos un tratamiento sistemático de los asuntos de la producción de material educativo, las herramientas teóricas de la didáctica de nuestros particulares campos de conocimiento nos impulsan, para mejorar la eficacia didáctica de nuestras prácticas educativas, a acudir no a la facilidad de la simplificación empírica de los problemas, sino a los enfoques complejos necesarios. Estos enfoques, aunque requieran mucho, constituyen los requisitos para la formación de material educativo con características racionales, es decir, material que se basa en datos de investigación relativa, teniendo así buenas probabilidades de adaptarse bien a las necesidades de públicos y grupos diferentes.

Referencias Bibliográficas

Astolfi J. P. & Develay, M. (1989). *La didactique des Sciences*. PUF, Paris.

Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique*. La Pensée Sauvage, Grenoble.

Depover, C. Karsenti, T. & Komis, V. (2007). *Enseigner avec les technologies, favoriser les apprentissages*. Presses de l'Université du Québec, Canada.

Johsua, S. & Dupin, J.-J. (1993). *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*. PUF, Paris.

Koliopoulos (2009). The 4th Hellenic Conference on the History and Philosophy of Science and Science Teaching "The Cultural Component of Science in Education": Introduction. *Science & Education*, 18(9), 1101-1103.

Koliopoulos, D. & Ravanis, K. (2000). Élaboration et évaluation du contenu conceptuel d'un curriculum constructiviste concernant l'approche énergétique des phénomènes mécaniques. *Didaskalia*, 16, 33-56.

Koliopoulos, D. Boilevin, J. M. & Ravanis, K. (2005). A classificação do conteúdo conceitual dos currículos referentes à energia como instrumento educativo. *Pesquisa em Educação em Ciências: Ensaio*, 7(1), 63-75.

Komis, V. (2001). Didactics of Informatics: from the Formation of the Scientific Field to the Conjunction among Research and School Practice. In Y. Manolopoulos & S. Evripidou, *Proceedings of 8th Panhellenic Conference on Informatics with international participation*, University of Cyprus, Nicosia, November 2001, 463-471.

Martinand, J. L. (1986). *Connaître et transformer la matière*. Peter Lang, Berne.