

# Lectura y escritura en la formación de profesores de ciencias: Tarea periférica o central para la elaboración del conocimiento.

Carlino, Paula, Iglesia, Patricia y Laxalt, Irene.

Cita:

Carlino, Paula, Iglesia, Patricia y Laxalt, Irene (Octubre, 2010). *Lectura y escritura en la formación de profesores de ciencias: Tarea periférica o central para la elaboración del conocimiento. IX Jornadas Nacionales y IV Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología. Asociación de Docentes de Biología de Argentina, San Miguel de Tucumán.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/paula.carlino/124>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/p1s1/tMS>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.  
Para ver una copia de esta licencia, visite  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# LECTURA Y ESCRITURA EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES DE CIENCIAS: TAREA PERIFÉRICA O CENTRAL PARA LA ELABORACIÓN DEL CONOCIMIENTO

*Paula Carlino<sup>1</sup>, Patricia Iglesia<sup>2</sup>, Irene Laxalt<sup>3</sup>*

Trabajo publicado en las Memorias de las  
IX Jornadas Nacionales y IV Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología.  
ADBiA, Asociación de Docentes de Biología,  
San Miguel de Tucumán, 7-10 de octubre de 2010. <http://jneb.com.ar/>

## **Resumen**

¿Cómo se incluyen las prácticas de lectura y escritura en la enseñanza de las disciplinas?  
¿Cómo se trabajan en la formación de profesores de ciencias? Para relevar *qué se piensa y qué se hace* con la lectura y la escritura en diversas carreras de formación de docentes de nivel medio, se diseñó un cuestionario para completar en línea. En esta comunicación, nos centramos en las respuestas que dieron los profesores de Biología, Química y Física al solicitarles que describieran las acciones que realizan *por su cuenta* para abordar las dificultades para leer comprensivamente y escribir con claridad, que exhiben los alumnos en su materia. Las respuestas fueron categorizadas quedando distribuidas en dos grupos: a) *trabajo en los extremos*, con respuestas en las que los docentes mencionan intervenir sólo al inicio (pidiendo tareas, dando pautas) o al final de los procesos de lectura y escritura (corrigiendo), sin mediar durante la tarea. El segundo grupo b) *trabajo durante* corresponde a las respuestas en las que los profesores mencionan que trabajan en la clase con la lectura y la escritura integrándolas a la enseñanza de los contenidos de las materias, transformándolas así en prácticas indispensables para el aprendizaje de las disciplinas.

---

<sup>1</sup> CONICET - UBA

<sup>2</sup> Universidad de Buenos Aires (CBC) - Jefe Trabajos Prácticos, e ISFD 174

<sup>3</sup> Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA)

## Introducción

Se suele requerir a los estudiantes del nivel superior que comprendan textos académicos y que realicen escritos de manera autónoma de acuerdo a las convenciones propias del campo. Así, leer y escribir pueden ser prácticas inmejorables para aprender una disciplina o funcionar como obstáculos insalvables a la hora de abordar los contenidos científicos. Pero es posible aprender cómo participar de los discursos de una determinada comunidad textual, aprender así cómo se leen los textos en esa comunidad, cómo se interpretan, cómo se ponen en acción (Olson, 1998). Aprender ciencias implica apropiarse de los lenguajes que forman parte de la cultura científica que son transmitidos esencialmente a través de textos escritos (Izquierdo y Sanmartí, 2000).

¿Cuáles son las condiciones didácticas, en relación a las prácticas de lectura y escritura, que favorecen ese aprendizaje? ¿Cómo se integran esas prácticas a la enseñanza de las disciplinas? ¿Cómo se trabajan en la formación de profesores de ciencias? A partir de estos interrogantes y tomando como marco las perspectivas de *escribir a través del currículum* y *escribir para aprender* (Bazerman, 2009), relevamos concepciones y prácticas declaradas sobre qué se piensa y qué se hace con la lectura y la escritura en diversas carreras de formación de profesores de nivel medio. Trabajamos con una muestra probabilística y estratificada compuesta por 50 institutos de formación docente de diferentes regiones del país. Para recabar los datos se diseñó un cuestionario para completar en línea, se recogieron y procesaron las respuestas a través del apoyo logístico del Instituto Nacional de Formación Docente. La encuesta consta de ítems cerrados, a los que se realizó un procesamiento estadístico, y de diferentes campos abiertos que se analizaron cualitativamente para conocer *qué dicen* los docentes *que se hace* en relación al trabajo con la lectura y la escritura en las materias. El propósito fue recabar cuáles son las tareas que los profesores proponen a sus alumnos, cómo intervienen ante esas tareas que incluyen leer y/o escribir, qué situaciones didácticas promueven. Durante el análisis cualitativo se codificaron las respuestas a cada ítem abierto a partir de la lectura y relectura, realizada por tres integrantes del equipo que discutieron la conformación de las categorías, que fueron posteriormente ajustadas poniendo los datos en relación con los marcos teóricos del equipo. (Carlino, Iglesia, Laxalt, 2010)

## Desarrollo

Del universo de casos relevados (544 profesores), para esta presentación haremos foco en las respuestas abiertas que dieron los profesores de Biología, Física y Química (87 docentes) a un ítem abierto de la encuesta.

El 83 % de los docentes de Ciencias Naturales encuestados manifiesta percibir que los alumnos de la carrera en la que enseñan tienen dificultades para leer comprensivamente y escribir con claridad. Al consultarles si se hace algo al respecto, una tercera parte de los docentes indica que realiza algo *por su cuenta* para ocuparse del problema, otro tercio señala hacer algo en conjunto con *otros colegas*, un tercer grupo declara que son las instituciones las que encaran acciones y sólo el 10% de los docentes de ciencias encuestados indica que no se hace nada al respecto. En esta comunicación nos centraremos en las respuestas que dieron los profesores de ciencias al solicitarles que describieran las acciones que realizan *por su cuenta* para abordar las dificultades para leer y escribir que tienen los alumnos en su materia.

Del análisis de las acciones que los docentes mencionan que realizan para encarar las dificultades que tienen los alumnos para “leer comprensivamente y escribir con claridad” surgen dos categorías principales que agrupan maneras diferentes de trabajar con la lectura y la escritura en las materias.

La categoría que denominamos *trabajo en los extremos*, fue asignada al 46% de las respuestas de los docentes de todas las disciplinas, en el caso de profesores de ciencias la proporción de respuestas en esta categoría es algo mayor a la de la muestra total. Las respuestas de este grupo se caracterizan porque el docente menciona intervenir sólo al inicio o al final de los procesos de lectura y escritura, pero no hay referencia a mediación durante la tarea. El profesor actúa solicitando tareas, dando indicaciones iniciales, enseñando técnicas (al inicio) o corrigiendo las producciones finales, pero no interviene *durante* el trabajo del alumno, como se expresa en los siguientes casos:

“Pido trabajos en los que exijo buena redacción posterior a la comprensión del tema.”(Formulario 1459, Bio)

“Remarco en los trabajos prácticos o parciales escritos cada error de ortografía o inconveniente en la redacción, y solicito lo revean, rehagan o reformulen, según cada caso.”(456, Bio)

Por su parte, la categoría denominada *trabajo durante* agrupa a aquellas respuestas que dan cuenta de una mediación en el desarrollo de la tarea. En la muestra total este código corresponde al 37 % de las descripciones, y en las correspondientes a docentes de ciencias se mantiene una proporción similar. En esta modalidad, a diferencia de la anterior, los docentes declaran utilizar tiempo didáctico para ocuparse de los procesos de lectura y escritura. Así, intervienen acompañando a los alumnos en la resolución de las tareas que encaran, que suelen

ser tareas de lectura o escritura directamente relacionadas con la enseñanza de la materia, transformándose estas prácticas en un medio para trabajar durante las clases con los contenidos disciplinares. Los siguientes ejemplos corresponden a respuestas de este grupo:

*“Por mi cuenta preparo actividades que mejoren el manejo de información y trato de guiarlos en la lectura de la bibliografía. Solicito trabajos por escrito y superviso la confección de los mismos.”(871, Bio)*

*“Sobre la comprensión lectora (en particular de enunciados), trabajo mucho en clase con consignas diversas, su resolución y el análisis de errores, así como sobre la reversión de las mismas y los cambios en la resolución.”(1161, Bio)*

*“Me dedico con cada alumno en particular a hacer tareas de estado de avance en comprensión de textos y en reformulación de escritos. A veces leemos en clase, a veces escribimos en clase. Me preocupa realizar estas actividades, durante la cursada y antes de los primeros parciales para garantizar cierto éxito en las evaluaciones de la mayoría de los alumnos.”(538, Bio)*

Al ejercer *quehaceres de lector y escritor* los estudiantes tienen la posibilidad de apropiarse de contenidos que adquieren sentido en la acción, dado que no se aprenden de manera declarativa sino como contenidos en uso, y que pueden así favorecer que los futuros docentes se constituyan en lectores y escritores autónomos (Lerner, 2009).

## Conclusiones

Los docentes que expresan ocuparse *por su cuenta* de las dificultades para leer y escribir que perciben en sus alumnos proponen acciones para abordar el problema. En la mitad de los casos relevados las tareas que plantean son periféricas, se ubican en los *extremos* del trabajo en el aula y no incluyen acompañamiento de los alumnos. Esto quizás podría deberse a falta de tiempo didáctico, a que consideran que los alumnos deberían ser autónomos, a que conciben la lectura y la escritura como habilidades que se aprenden por fuera de los contenidos de una disciplina, o a que leer y escribir textos específicos son prácticas que pueden resultar *invisibles* para docentes y alumnos, lo cual llevaría a entender que las dificultades de éstos se deben sólo a la complejidad del contenido conceptual y no a la especificidad de estas prácticas al interior de una comunidad. Por su parte, en los casos

agrupados como *trabajo durante* se describen propuestas en las que se lee y escribe para aprender los contenidos disciplinares, y en las cuales el trabajo interactivo con la lectura y la escritura se integra al aprendizaje de los contenidos de una materia. Lectura y escritura, abordadas de este modo, pueden funcionar como prácticas centrales con potencialidad epistémica.

Las acciones que se llevan a cabo en instituciones de formación docente tienen especial trascendencia dado que este espacio es clave, porque además de ser un lugar de aprendizaje de contenidos disciplinares, es principalmente un ámbito potente por el efecto que pueden tener ciertos modos de enseñar al funcionar como modelos docentes para los futuros profesores.

## Referencias

- Bazerman, Ch. (2009). Genre and cognitive development: Beyond writing to learn. En Ch. Bazerman, A. Bonini y D. Figueiredo, *Genre in a Changing World. Perspectives on Writing*. Fort Collins, Colorado: The WAC Clearinghouse and Parlor Press.
- Carlino, P.; Iglesia, P. y Laxalt, I. (2010) *Leer y escribir en la formación de profesores secundarios de diversas disciplinas: qué dicen los docentes que se hace*. Jornadas Nacionales de la Cátedra UNESCO de Lectura y Escritura. Septiembre de 2010 Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Izquierdo, M. y Sanmartí, N. (2000). *Enseñar a leer y escribir textos de Ciencias Naturales*. En Jorba, J., Gómez, I. y Prat, A. *Hablar y escribir para aprender* Barcelona. ICE UAB. Síntesis.
- Lerner, D.; Stella, P. y Torres, M. (2009) *Formación docente en lectura y escritura*. Bs As. Paidós
- Olson, D. (1998) *El mundo sobre el papel*. Barcelona: Gedisa