

# Contenidos movilizados a través de la escritura en una asignatura de Ingeniería que no podrían enseñarse por fuera de la disciplina.

Cordero Carpio, Guillermo y Carlino, Paula.

Cita:

Cordero Carpio, Guillermo y Carlino, Paula (2022). *Contenidos movilizados a través de la escritura en una asignatura de Ingeniería que no podrían enseñarse por fuera de la disciplina. XX Congreso Mundial AMCE-AMSE-WAER. Universidad Pedagógica Nacional / UNSAM y Asociación Mundial de Ciencias de la Educación, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/paula.carlino/316>

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



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>.*



### **Simposio**

Leer y escribir para aprender en las asignaturas:  
transformaciones en la actividad de los  
docentes

### **Responsables**

Paula Carlino, UNIPE / UBA - CONICET, Argentina  
Equipo GICEOLEM, UBA - CONICET, Argentina

**Desarrollo sostenible**

**Coordinadores: Paula Carlino y equipo GICEOLEM**

**Leer y escribir para aprender en las asignaturas:  
transformaciones en la actividad de los docentes**

**Eje: Desarrollo sostenible**

### **Introducción del Simposio**

Este simposio versa sobre la integración de la lectura y la escritura en la enseñanza de distintas asignaturas, las interacciones entre docentes y alumnos que se configuran, las condiciones que promueven oportunidades de aprendizaje de los contenidos disciplinares y los impactos en la transformación de las habituales tareas de los docentes. Las presentaciones apelan a diversos marcos teóricos que dialogan (teoría de las situaciones didácticas, didáctica profesional, estudios socio-cognitivos sobre la lectura, WAC/WID) y a similares aproximaciones metodológicas (observación de clases, su audio o videograbado y el análisis de los registros, entrevistas a docentes y alumnos, etc.). Las presentaciones corresponden a diferentes áreas disciplinares (Biología, Ciencias Sociales, Formación docente, Ingeniería) y niveles educativos (escuelas secundarias, Institutos de formación docente y universidad).

Los trabajos que siguen irán acompañados por una presentación del conjunto a cargo de los coordinadores del simposio. Al final, se abrirá la discusión, que podrá versar sobre los intereses de la audiencia aunque también se impulsará el debate sobre la metodología de investigación utilizada y sobre las implicaciones de estos estudios para el desarrollo curricular y la formación de docentes.

### **Contenidos movilizados a través de la escritura en una asignatura de Ingeniería que no podrían enseñarse por fuera de la disciplina**

**Guillermo Cordero Carpio - Universidad de Cuenca, Ecuador / SENESCYT / GICEOLEM**

**Paula Carlino - CONICET, UNIPE, Argentina**

Este trabajo profundiza el análisis realizado en la tesis doctoral del primer autor, que estudió las transformaciones en la actividad de un docente de Ingeniería cuando procura incluir en sus clases la escritura de una entrada de manual de usuario para enseñar los contenidos de la asignatura de Métodos numéricos. Se trata de un estudio de caso intervencionista, de codiseño didáctico, confrontativo y longitudinal. Intervencionista, en tanto coadyuvó a provocar, a partir del diseño y la implementación de una secuencia didáctica, un fenómeno inusual en clase para poder estudiarlo. De codiseño porque la secuencia didáctica fue planificada conjuntamente entre el profesor y los investigadores a partir de un dispositivo de trabajo colaborativo integrado. Confrontativo, porque después de cada implementación se mantuvieron entrevistas de autoconfrontación en las que el docente reflexionó sobre su actividad confrontado con fragmentos de la videograbación de clases, y en diálogo con el investigador. Longitudinal, dado que las clases y entrevistas fueron iteradas en tres semestres consecutivos para examinar cambios a lo largo del tiempo.

Teóricamente, se fundamenta en los aportes de la corriente Escribir a través del currículum (Bazerman y otros, 2005), la enseñanza mediante el diálogo (Dysthe y otros, 2013), la didáctica

de las prácticas del lenguaje (Lerner, 2001), la teoría de las situaciones didácticas (Brousseau, 2007; Sensevy, 2007) y la didáctica profesional (Pastré, 2008).

La recolección de datos se realizó mediante la videograbación de 10 horas de clase y la audiograbación de 30 horas de sesiones de trabajo conjunto y entrevistas al profesor; en ambos casos los registros se transcribieron y completaron con las notas del investigador. Para el análisis de datos se empleó una estrategia mixta: cualitativa y cuantitativa.

En esta presentación nos preguntamos qué se trabajó en las clases cuando se realizaron las revisiones colectivas de los textos que habían producido los alumnos. A partir de registros de clase, identificamos los tipos de contenidos que se movilizaron a través de los quehaceres de escritura (revisión) de los borradores de entradas de manual de Matlab. Identificar los contenidos que se pusieron en juego en la revisión de los textos ayuda a comprender la función que cumplieron las prácticas de escritura como herramientas de enseñanza en la clase de Métodos numéricos.

El análisis de las transcripciones de la revisión colectiva de borradores nos muestra que la puesta en acción de los quehaceres de revisión dio lugar a la movilización, situada y oportuna, de contenidos de carácter disciplinar que no podrían haberse enseñado a través de prácticas de escritura llevadas a cabo por fuera del espacio disciplinar. Concretamente, los contenidos identificados se relacionan con conceptos y prácticas de Métodos numéricos, con la identidad y el rol profesional, y con las prácticas de escritura y lectura específicas de entradas de manual.

Estos resultados contribuyen a entender si y cómo las prácticas de escritura ejercidas durante la revisión colectiva de borradores de la entrada de manual generaron oportunidades para el tratamiento de los contenidos que el profesor había incluido como parte del objeto de enseñanza. Asimismo ayudan a comprender las diferencias entre los dispositivos de trabajo colaborativo semi-integrados e integrados, sus alcances y limitaciones respectivos.

**Palabras clave:** escribir a través del currículo, formación docente, diálogo sobre lo escrito, ingeniería

#### **Referencias bibliográficas**

- Bazerman, C., Little, J., Bethel, L., Chavkin, T., Fouquette, D. y Garufis, J. (2005). *ReferenceGuide to Writing Across the Curriculum*. West Lafayette, Indiana: Parlor Press.
- Brousseau, G. (2007). *Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas* (1ª ed.). Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Dysthe, O., Bernhardt, N, y Esbjørn, L. (2013). *Enseñanza basada en el diálogo*. Skoletjenesten: Copenhage.
- Lerner, D. (2001). *Leer y escribir en la escuela: lo real, lo posible y lo necesario*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Pastré, P. (2008). Apprentissage et activité. En Y. Lenoir y P. Pastré (eds.), *Didactique professionnelle et didactiques disciplinaires en débat: un enjeu pour la professionnalisation des enseignants* (53-79). Toulouse: Octarès Éditions. [Traducción de Elisabeth Muños de Corrales]
- Sensevy, G. (2007). Categorías para describir y comprender la acción didáctica. En G. Sensevy y A. Mercier (eds.), *Agire ensemble: l'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (pp. 5-34). Rennes: PUR. Traducción de Juan Duque y revisión de René Rickenmann. Programa de colaboración de la Universidad de Antioquia y de la Universidad de Ginebra, y sus grupos de investigación GECEM-SED 2007-2009.

## **Acciones docentes durante discusiones plenarias sobre lo leído y/o escrito para aprender Biología en el nivel secundario**

**Roni, Carolina y Carlino, Paula**

Este estudio parte de un problema educativo relevante y propio del nivel secundario: la enseñanza de contenidos de baja relevancia para los estudiantes obstaculiza sus posibilidades y aspiraciones de incluirse en instituciones educativas y de acceder genuinamente a los productos culturales, a la información y al conocimiento. Desde una perspectiva que asume a la lectura y escritura como prácticas sociales (en oposición a la concepción de habilidades) situadas en las disciplinas (en oposición a la enseñanza por fuera de los contenidos), nos preguntamos de qué manera la acción docente puede promover que los alumnos se involucren en situaciones de lectura y/o escritura para aprender contenidos de Biología en el nivel secundario (específicamente, sobre “síntesis de proteínas”). Para esto llevamos adelante un estudio de co-diseño didáctico con dos profesores y sobre la base de registros de clases, entrevistas y documentos focalizamos el análisis de las intervenciones docentes durante los intercambios plenarios posteriores a situaciones de lectura y/o escritura. Más específicamente, estudiamos el valor de las acciones docentes para movilizar el potencial epistémico de la lectura y la escritura en el aula. Encontramos así que los estudiantes se involucraron en la elaboración de los contenidos disciplinares (lo que denominamos *compromiso epistémico*) y acudieron a la lectura y escritura cuando los docentes ejercieron diversidad de acciones para promover *la formulación* de las ideas y explicaciones y cuando las acciones de *institucionalización* provinieron de la elaboración conjunta de la clase. Los resultados de este estudio aportan conocimiento didáctico sobre los modos en que los docentes pueden tratar el conocimiento biológico en la clase, tendiendo a un mayor involucramiento de los jóvenes y a una inclusión productiva y situada de las prácticas de lectura y escritura.

**Palabras clave:** adolescentes, prácticas de estudio, biología molecular, enseñanza, oralidad

### **Las huellas de la actividad en potenciales situaciones de aprendizaje profesional. El uso de textos para la lectura en la formación inicial de docentes de primaria**

**Liliana Calderón**

Las recientes preocupaciones por la profesionalización docente indagan diversos marcos de referencia que permitan poner en relación las situaciones de trabajo con las situaciones de aprendizaje profesional. En ese sentido, la didáctica profesional ocupa un lugar relevante al preocuparse por observar cómo las dinámicas de profesionalización impactan sobre los sujetos e intenta comprender cómo ellos transforman sus representaciones y sus modos de actuar tomando en cuenta el aspecto inédito que entrañan las situaciones de trabajo. Desde esta perspectiva la actividad es definida como la movilización de un sujeto para hacer frente y responder a las exigencias de una tarea en una situación dada.

En el contexto de la didáctica profesional las “huellas de la actividad” son utilizadas como el dato para buscar la invariancia en condiciones singulares y situadas. Así, la huella sería el medio por el cual el investigador obtiene de parte del sujeto conceptos que le permiten un

acceso indirecto de la actividad a través de enunciados, obtenidos de entrevistas; registros de audio o videos.

En ocasión de investigación el docente es colocado en situación de aprender sobre su propia actividad a partir del encuentro con las huellas de su trabajo, sobre un primer supuesto de que ese marco le permite movilizar la actividad reflexiva (por reconsiderar acciones pasadas, tomar distancia de la actividad realizada, generar una nueva conceptualización) y recrear el desarrollo de lo que ha sido actuado. Un segundo supuesto reside en que sobre esa base dialógica es posible constituir nuevas oportunidades de formación.

En esta presentación mostramos algunos resultados relevantes de una investigación centrada en el análisis de la actividad y las representaciones sobre la lectura implicadas en el uso de los textos que una docente propone para enseñar Didáctica de las Ciencias Sociales, en un profesorado de Educación Primaria. En este caso se ha trabajado con un dispositivo que incluye la autoconfrontación, mediante el cual se procura activar la dimensión constructiva de la actividad en el encuentro de la docente con las huellas de su actividad, con el propósito de generar una reflexividad que ayude a recrearla y reelaborar alternativas de enseñanza. Desde este análisis, nos proponemos aportar elementos sobre los usos de la lectura para enseñar didáctica de las ciencias sociales, vinculados al análisis de la actividad docente y la construcción de conocimiento situado en el contexto de actuación profesional.

**Palabras clave:** Huellas de actividad docente – aprendizaje profesional – Ciencias Sociales – procesos de lectura en la formación docente.

### **Revisión colectiva de textos en talleres de escritura y en clases de diversas áreas curriculares.**

**Paula Carlino (CONICET-UBA-UNIFE)**

En el debate sobre la enseñanza de la escritura académica se han planteado posiciones que abogan por concentrarla en espacios curriculares específicos (talleres, cursos de redacción, tutorías, etc.) o dentro de las diversas asignaturas a través del currículum. En cualquiera de los casos, se contraponen el enfoque que denominamos propedéutico y el enfoque de enseñanza contextualizada. Este último ha recibido apoyo de diversos autores en virtud de la especificidad de los géneros de cada campo del saber, de la incierta transferibilidad de los aprendizajes, así como para preservar la integridad del objeto de enseñanza, y por su valor motivacional. En efecto, las prácticas sociales de lectura y escritura, cuando se enseñan fuera de contexto, tienden a distorsionarse y a perder sentido, al ser fragmentadas para hacer ejercitar a los alumnos porciones del saber implicado, como ocurre con frecuencia en los talleres de tipo propedéutico. Diversos estudios dan cuenta de la irrelevancia que suelen encontrar los alumnos cuando la escritura se les enseña alejada de los temas que ellos han elegido estudiar.

A partir de estas ideas, el [GICEOLEM](#) (Grupo para la Inclusión y Calidad Educativas a través de Ocuparnos de la Lectura y la Escritura en todas las Materias) viene indagando de qué modos puede organizarse la enseñanza de -y con- la lectura, la escritura para preservar el sentido de

los aprendizajes. Este trabajo aborda esta cuestión mediante el análisis de material recogido en talleres de escritura de posgrado y dentro de otras materias de grado, que han propuesto la revisión colectiva de escritos individuales, como un medio para favorecer la construcción de conocimiento sobre la escritura y sobre los contenidos acerca de los que se escribe.

Los resultados del análisis muestran que, en ciertas condiciones, la revisión colectiva de un texto puede plantearse como un problema genuino, que el docente devuelve a los alumnos para que sean ellos mismos quienes se involucren en su resolución apelando a sus conocimientos previos. El dispositivo puede considerarse parcialmente próximo a una situación a-didáctica, en la cual los aportes de los diversos lectores-revisores funcionan a modo de retroacciones, que ayudan al autor del texto a observar el efecto que su escrito produce en ellos, como una audiencia de prueba. En estas revisiones, el docente interviene después de que sean los pares quienes aportan sus apreciaciones sobre el texto que se revisa. Su intervención retoma los aportes de los alumnos, destacando coincidencias o divergencias, propiciando que el quehacer de revisión que se está ejerciendo incluya la justificación de las apreciaciones formuladas. Estas apreciaciones versan tanto sobre los conceptos abordados en los textos como sobre las opciones discursivas adoptadas en la escritura, por lo cual la revisión no es solo de formas sino de contenidos. La situación de revisión colectiva cataliza la potencialidad epistémica de la escritura en tanto la reflexión dialogada sobre lo escrito con fines de ayudar a su reescritura posterior permite volver sobre el texto a la par que sobre el conocimiento del que éste trata, mediante la controversia y la argumentación.

El análisis realizado contribuye a precisar los modos en que se actualiza el potencial epistémico de la escritura, las condiciones didácticas que lo facilitan, a la vez que deja abierto el interrogante acerca del perfil de docente que se requiere para llevarla a cabo y los caminos de su formación.