

## **PERSPECTIVAS DE ALUMNOS DE PROFESORADO SOBRE LA LECTURA Y ESCRITURA MEDIADAS POR TIC PARA APRENDER BIOLOGÍA.**

Alfie, Lionel D.

Cita:

Alfie, Lionel D. (Junio, 2013). *PERSPECTIVAS DE ALUMNOS DE PROFESORADO SOBRE LA LECTURA Y ESCRITURA MEDIADAS POR TIC PARA APRENDER BIOLOGÍA*. VI Coloquio de Investigadores en Estudios del Discurso, III Jornadas Internacionales sobre Discurso e Interdisciplina. Universidad Nacional de Quilmes, Quilmes.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/lionel.david.alfie/19>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pux8/7fr>



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>.*

# **PERSPECTIVAS DE ALUMNOS DE PROFESORADO SOBRE LA LECTURA Y ESCRITURA MEDIADAS POR TIC PARA APRENDER BIOLOGÍA**

*Lionel D. Alfie*

*Grupo para la Inclusión y Calidad Educativas a través de Ocupamos de la Lectura y Escritura en  
todas las Materias<sup>1</sup>*

*CONICET*

lionelalfie@gmail.com

<https://sites.google.com/site/giceolem2010/>

Aéreas temáticas: 5. Discurso académico. Prácticas de lectura y escritura; 12. Nuevos medios y prácticas discursivas: la Web 2.0

## **RESUMEN**

Al igual que numerosas investigaciones, consideramos que las disciplinas ofrecen una oportunidad para incorporar la lectura y la escritura como herramientas de elaboración y no sólo como habilidades para extraer o comunicar conocimientos acabados. Por ello, en este trabajo indagamos en la asignatura *Ecología* de un profesorado en Biología de qué modos determinadas propuestas de lectura y de escritura mediadas por TIC<sup>2</sup> promovieron o no los procesos de aprendizaje desde el punto de vista de los alumnos. La secuencia didáctica fue diseñada desde una concepción de la lectura y escritura como prácticas situadas, es decir, que pueden ser aprendidas si son ejercidas por los alumnos con acompañamiento del docente dentro de las disciplinas. Por ello, el investigador y la profesora del curso planificaron en conjunto, bajo la premisa de que la centralidad de la clase se desplazara del docente a los alumnos, a fin de que estos se tornaran sujetos activos de sus propios aprendizajes. Con posterioridad a la secuencia se realizaron entrevistas en profundidad a 9 participantes. En este trabajo, presentamos las perspectivas de los alumnos en cuatro ejes:

---

<sup>1</sup>Dirigido por la Dra. Paula Carlino en el Instituto de Lingüística de la UBA.  
<https://sites.google.com/site/giceolem2010/>

<sup>2</sup>Tecnologías de la Información y la comunicación.

(1) desafíos del trabajo con lectura y escritura; (2) vinculación con los contenidos de *Ecología*; (3) rol docente en relación con la lectura y la escritura y (4) interactividad de las TIC. Hallamos que para los alumnos escribir para producir un trabajo integrador resultó novedoso, y por ello desafiante, mientras que las actividades de lectura y las herramientas de TIC utilizadas les resultaron en general, similares a las habituales. Asimismo, los alumnos destacaron la flexibilidad y las ayudas brindadas por la docente. Por último, señalaron que vincular los contenidos disciplinares con su entorno cotidiano contribuyó a otorgar sentido a las actividades de lectura y escritura.

## INTRODUCCIÓN

El propósito de la presente ponencia es presentar las miradas de los alumnos de un profesorado en Biología sobre los usos de la lectura y escritura mediados por TIC para aprender. Para ello, diseñamos en conjunto con una docente una secuencia didáctica que se puso en funcionamiento en 2012 en la asignatura *Ecología* de cuarto año de un Instituto Superior de Formación Docente (ISFD), ubicado en el Conurbano Bonaerense.

Esta secuencia fue diseñada bajo ciertas concepciones teóricas: en primer lugar, la idea de que lectura y la escritura asumen particularidades en cada disciplina y nivel educativo, por lo que resulta necesario enseñarlas al interior de las asignaturas en todos los ámbitos de formación (Nelson, 2001; Carlino, 2013). A su vez, se trata de prácticas potencialmente epistémicas, pues posibilitan a los alumnos discutir los contenidos, relacionarlos, elaborarlos y así aprender (Bazerman et al., 2005). Por otro lado, con respecto a la inclusión de TIC coincidimos con Piscitelli (2009) en la idea de que sus usos son situados, por lo que resulta necesario ampliar las investigaciones que las incorporan en situaciones didácticas específicas. Por último, a fines de posibilitar el aprendizaje en las disciplinas no resulta suficiente solamente “añadir” actividades de lectura, escritura y TIC, sino que son clave las acciones que llevan adelante los docentes en las aulas para integrar estas herramientas en forma articulada en propuestas didácticas (Carlino, Iglesia y Laxalt, 2013). Las miradas de los alumnos en torno a las actividades de lectura y escritura, la mediación con TIC y el rol docente durante las mismas, contribuyen al análisis de cómo se desplegaron los propósitos que guiaron la planificación de la secuencia didáctica.

## **METODOLOGÍA**

Las clases que constituyeron la secuencia fueron observadas y, con posterioridad al desarrollo de las mismas, se realizaron entrevistas en profundidad a 9 alumnos. En ambos casos el audio fue grabado digitalmente y se tomaron notas de campo a fin de construir registros. Las entrevistas se realizaron fuera de los horarios de clase en aulas o en la biblioteca de la institución. En esta oportunidad, los datos provenientes de las entrevistas constituyeron la base del análisis, mientras que las observaciones se utilizaron como fuente de triangulación a fin de construir los ejes que presentan las temáticas frecuentes referidas por los alumnos: (1) desafíos del trabajo con lectura y escritura; (2) vinculación con los contenidos de *Ecología*; (3) rol docente en relación con la lectura y la escritura y (4) interactividad de las TIC. A continuación, presentamos los resultados y un análisis de los mismos. Todos los nombres de alumnos que aparecen en el trabajo son pseudónimos.

## **RESULTADOS**

### ***Eje 1: Desafíos del trabajo con lectura y escritura***

Al ser consultados por las actividades de lectura y escritura realizadas en el marco de la secuencia, la mayoría de los alumnos coincidieron en señalar que pocas veces en su trayectoria académica habían realizado trabajos de estas características, y para algunos, eso resultó un obstáculo. Presentamos un comentario de Ana, alumna de cuarto año, que ejemplifica esta percepción generalizada:

*“...estuvo buena la secuencia, el tema es que a mí me parece que, primero, como obstáculo que nunca trabajamos así”.*

A partir de allí, las preguntas se orientaron a indagar qué aspectos del trabajo con lectura y escritura resultaron habituales y cuales novedosos.

En cuanto a los materiales trabajados durante la secuencia didáctica, algunos alumnos señalaron que los textos no fueron de difícil lectura y eran similares a los habituales:

*“Eran los que veníamos usando, del mismo libro, eran entendibles, accesibles” (Juan).*

Al indagar qué aspectos de las secuencias son los que resultaron novedosos, muchos participantes identificaron que las tareas de escritura involucradas en producir el trabajo final de cierre de la secuencia didáctica son las que más difieren con las tareas tradicionales. Los siguientes comentarios ilustran esta afirmación:

*“...la parte de escritura más todavía, eso presento una dificultad porque no tuvimos...yo por lo menos no estaba acostumbrada” (Eva).*

*“No, diferente el tema del texto, lo único, hacer algo de ese formato. Después lo demás habíamos usado, todo lo de las computadoras, el tema de la búsqueda [en internet] hemos buscado un montón de veces textos, pero lo único fue formular un informe de una manera” (Inés).*

Anteriormente, mencionamos que los textos utilizados y actividades de lectura fueron para la mayoría de los alumnos, similares a los habituales. Sin embargo, otros alumnos expresaron que el trabajo con *papers*<sup>3</sup> resultó diferente a los textos tradicionales:

*“...me costó más por ahí el tema de los textos nuevos, esto de los papers...” (Clara).*

*“...no estábamos acostumbrados a hacer algo así, quizás se nos hizo muy difícil relacionar todos los textos, porque nunca habíamos hecho un texto así, de divulgación científica y la estructura también, nos costó bastante no habíamos estado acostumbrados a usar el tema de la citación de los textos, en el pie de la página, no pero sobre todo se nos complicó en eso, después lo demás estuvo bueno cambiar un poco, si” (Inés).*

Algunos participantes, indicaron que la terminología científica era uno de los aspectos que distinguían esta propuesta de escritura con otro tipo de trabajos realizados anteriormente:

*“Claro, la estructura de un informe, una producción personal por ahí estamos, no sé si acostumbrados pero si nos falta ejercicio en esto de la estructuración de un trabajo, expresase correctamente, utilizar la terminología que suelen utilizar en estos papers” (María).*

---

<sup>3</sup>Se refiere a artículos científicos publicados en revistas del campo de la *Ecología*.

## ***Eje 2: Vinculación con los contenidos de Ecología***

La secuencia tuvo como eje el trabajo con el *proyecto de biodiversidad*. Este proyecto, preexistente a nuestra investigación, fue diseñado por tres docentes del ISFD (entre ellos las participantes de la investigación) y su objetivo central fue trabajar con los alumnos de los diferentes años del profesorado contenidos de Biología vinculados a la biodiversidad del parque de la institución y la zona de transición urbana/rural en la que se encuentra. A continuación presentamos las perspectivas de los alumnos respecto a los contenidos de *Ecología* trabajados durante la secuencia:

*“...voy caminando estoy mirando el pastizal natural que hay hasta en el patio de mi casa, entonces como que al final decís ah, me termino gustando esto de reconocer y decir tengo autóctonas o introducidas en mi jardín (risas)...” (Clara).*

*“Yo más que nada lo relacioné...hay una materia que es ambiente desarrollo y sociedad y tenemos que aplicar estudios de caso y relacionarlo con algún texto, con los conceptos de Ecología, medio ambiente, contaminación...desde ese lado por ahí sirve ver como poder aplicarlo directamente en tu zona más que un estudio de caso lejano...” (Juan).*

*“A mí me pareció bueno por el lado de aplicar lo que estábamos leyendo y estudiando a la zona, que también me puede servir el día de mañana para hacerlo como docente” (Juan).*

En el segundo y tercer fragmento observamos como Juan alude a la vinculación de los contenidos disciplinares de la asignatura con el proyecto de *Biodiversidad*. Esta percepción coincide con los objetivos planteados junto con la docente a la hora de planificar la secuencia: no se trató de un trabajo superficial sobre la zona sino de un ejemplo o estudio de caso que permitió a los alumnos ejercer las prácticas de lectura y escritura para aprender contenidos de *Ecología*. Al respecto, según una revisión bibliográfica reciente (King y Ritchie, 2012), diversas investigaciones destacan el rol educativo de los enfoques que vinculan el aprendizaje de las ciencias con el mundo cotidiano. Sin embargo, encontramos pocas referencias explícitas referidas a rol epistémico de leer y escribir para producir un trabajo final de estas características. En el siguiente comentario, María refiere haber aprendido contenidos de la materia a partir de haber realizado dicho trabajo:

*“...nosotros, por lo menos a mí lo que me paso que pude cerrar bien la idea de la secuencia al momento de hacer el trabajo...”*

En esta sección, analizamos cómo se articularon los contenidos de *Ecología*, con las propuestas de lectura y escritura de la secuencia. Una de las condiciones señaladas por las investigaciones sobre leer y escribir para aprender, es que estas prácticas asuman propósitos genuinos para los alumnos (Castedo, 1995; Lerner, 2001). El *proyecto de Biodiversidad* contribuyó a otorgar sentido a las actividades de lectura y escritura desarrolladas durante la secuencia. Sin embargo, las referencias explícitas sobre el aprendizaje propiciado por la lectura y la escritura, fueron pocas. Hipotetizamos que una sola secuencia, en este caso de cuatro semanas de duración, no sería suficiente para que la lectura y escritura se constituyan en herramientas epistémicas para aprender.

### ***Eje 3: Rol docente en relación con la lectura y la escritura***

A continuación analizamos la mirada de los alumnos con respecto a las acciones de la docente durante la secuencia. Hemos subdividido este eje en dos partes, por un lado nos referimos las perspectivas de los alumnos sobre las consignas (a), y por otro lado respecto al rol asumido por la docente durante las actividades de lectura y escritura (b).

#### ***a- Miradas sobre las consignas***

Inicialmente, los alumnos recibieron la consigna de producir un texto de divulgación científica. Durante el desarrollo de la secuencia, por pedido de los alumnos, la docente subió a la plataforma *Edmodo*<sup>4</sup> pautas sobre el formato del trabajo a presentar. Al respecto, hubo opiniones contrastantes por parte de los alumnos entrevistados. Por un lado, la mayoría sugirió que hubiera sido mejor contar con las pautas de formato desde un principio:

*“...por ahí lo que no me pareció...yo por lo menos fuimos haciendo producciones clase a clase y después la producción final nunca llegaba a entender que partes iba, que partes no iban, después surgió las normas APA y ya teníamos prácticamente casi todo y tuvimos*

---

<sup>4</sup>*Edmodo* es una plataforma virtual gratuita diseñada para el ámbito educativo. Permite el trabajo colaborativo, compartir contenidos, discusiones y comunicaciones. <http://www.edmodo.com/?language=es>

*aplicar las normas como que hubiera estado bueno por ahí que aclares [como hablando a la profesora] de un principio: el trabajo que quiero es este, con tal y tales pautas x q eso después...” (Juan).*

En cambio, Paula, fue la única alumna que manifestó una opinión distinta:

*“Cuando empezó a estructurar [el trabajo final] ahí me perdí, en el sentido de que puso consignas en Edmodo: introducción...es como que yo tenía otra cosa en la cabeza, lo iba a presentar de otra manera y me sentí estructurada porque empecé a ver que eran todos, cuando empecé a leer las cosas de las chicas dije ¿por qué le pusieron todos introducción?.....Esto de mantener la actividad que sea libre a mí me parece que está muy bueno y que la gente se anime a armar otro tipo de formato, dejarlos. Porque quizás hacen una perspectiva diferente que uno no espera que lleguen a hacer algo, quizás se pierden también pero dejarlos y bueno, para los que están un poquito perdidos en esto de armar obviamente guiarlos porque sino no tiene sentido”.*

Aquí vemos como entran en tensión las perspectivas de los alumnos que señalaron necesitar más especificaciones para poder realizar el trabajo final y la alumna que destacó la modalidad “libre” de la propuesta. Sin embargo, a pesar de tener una opinión distinta, consideró necesarias las aclaraciones de la docente para los alumnos que se sintieron “perdidos”.

#### ***b– Miradas sobre las intervenciones del docente durante las actividades***

Durante la secuencia didáctica la docente se destinó *tiempo didáctico* (Lerner, 2001), a la lectura en grupos y a la escritura del trabajo final. Tanto en el aula como de manera virtual a través de *Edmodo* respondió consultas de los alumnos. Durante las entrevistas, buscamos conocer las opiniones de los alumnos acerca de las acciones de la docente durante las actividades de lectura y escritura. Los fragmentos de entrevistas que siguen muestran algunas perspectivas de los alumnos al respecto:

*“Estuvo bueno porque la profe fue bastante flexible a la hora de las preguntas y aclarar dudas” (Ana).*

*“Ayudas si tuvimos, la profesora nos guió un montón” (Inés).*

En estas citas, podemos observar que, si bien los alumnos señalaron la posibilidad de consultar dudas, no fueron específicos a la hora de describir el tipo de ayudas ofrecidas por la docente. Esto puede deberse a que estas ayudas no quedaron en un primer plano, debido a la tensión sobre el rol docente en la definición de las consignas descrita en el punto (a).

#### ***Eje 4: Interactividad de las TIC***

El último eje que presentamos en la ponencia se refiere a la inclusión de TIC como mediadoras de las actividades de lectura y escritura en la secuencia didáctica. En primer lugar, como muestra el diálogo que sigue, las herramientas utilizadas (plataforma *Edmodo*, PowerPoint, búsquedas en internet), no fueron destacadas como novedosas por los alumnos:

*“...usábamos masomenos lo mismo, las computadoras las usábamos, usábamos el tema de Edmodo, que funciona bien para comunicarse, está bueno. Usábamos el tema de los power [PowerPoint] también” (Inés).*

Un aspecto que los alumnos coincidieron en destacar como útil de la comunicación a través de la plataforma *Edmodo*, sobre todo en una asignatura de frecuencia semanal con alto grado de ausentismo:

*“Al tener una sola vez por semana la comunicación por Edmodo te facilita un montón durante la semana, no esperar al otro miércoles, en el caso de este que es el miércoles, te facilita un montón de consultas” (Rita).*

Estos resultados muestran que lo central para los alumnos fue la interactividad propiciada por la plataforma virtual, por sobre las herramientas TIC en sí mismas.

#### **CONCLUSIONES**

En el presente trabajo hemos analizado las temáticas frecuentes referidas por los alumnos de cuarto año de un profesorado de Biología en entrevistas realizadas con posterioridad al desarrollo de una secuencia didáctica. A continuación presentamos una breve síntesis de los ejes presentados en los resultados:

### ***Desafíos del Trabajo con lectura y escritura***

- A diferencia de las actividades de lectura, las tareas de escritura fueron destacadas como novedosas por los alumnos, y por ello desafiantes.
- Los materiales de lectura fueron similares a los trabajados hasta el momento, salvo para algunos alumnos que manifestaron que los *papers* resultaban textos novedosos.
- Los alumnos indicaron que la terminología de estos textos, la utilización de citas bibliográficas, relacionar los textos fueron desafiantes a la hora de producir un trabajo final.

### ***Vinculación con los contenidos de Ecología***

- Los alumnos destacaron el valor de relacionar los contenidos de la asignatura con el entorno en el que viven. Consideramos que esta percepción excede un uso superficial, pues en los comentarios los alumnos vinculan el *proyecto de Biodiversidad* con los contenidos tanto de *Ecología* y como de otras asignaturas.
- Hubo pocas referencias al rol epistémico de las actividades lectura y escritura durante la secuencia didáctica. Este hecho podría estar vinculado a que no basta una secuencia didáctica para que la lectura y escritura para que se constituyan en herramientas epistémicas.

### ***Rol docente en relación con la lectura y la escritura***

- Los alumnos señalaron que la docente fue flexible a la hora de redefinir las consignas de trabajo, subiendo materiales de referencia por pedido de los alumnos.
- Por otro lado, la percepción generalizada de los alumnos entrevistados fue que el docente los acompañó, respondiendo preguntas y dudas para realizar las actividades propuestas. Este resultado coincide con investigaciones previas que indican que los alumnos valoran orientaciones del docente *durante* las actividades, como por ejemplo ofrecer pautas de escritura y corregir borradores (Carlino, Iglesia y Laxalt, 2013).

### ***Interactividad de las TIC***

- Según los alumnos, los usos de TIC involucrados en la secuencia fueron similares a las tareas habituales. A su vez, manifestaron no haber enfrentado dificultades. Esta percepción coincide con los objetivos establecidos al comenzar la planificación: subordinar las TIC al aprendizaje de la Biología y no ejercitarlas en forma aislada. Para ello, pensamos una estrategia de incorporación no “forzada” y progresiva, es decir, que potenciara los usos conocidos por alumnos en vez de incorporar nuevas herramientas.
- Por otro lado, los alumnos destacaron la comunicación a través de la plataforma virtual en una asignatura de frecuencia semanal con alto grado de ausentismo.

El análisis de los ejes en conjunto muestra una correspondencia entre los elementos señalados por los alumnos como novedosos y desafiantes. Estos resultados contribuyen a pensar a la lectura y escritura, y los usos de TIC como prácticas situadas que se aprenden en uso y con acompañamiento docente (Lerner, 2001). Queda pendiente examinar si la secuencia didáctica favoreció el aprendizaje de los contenidos disciplinares por parte de los alumnos. Los resultados provenientes de las entrevistas a los alumnos participantes, los registros de clase, así como las producciones escritas de los alumnos, se utilizarán en futuros trabajos para indagar el aprendizaje de contenidos de Biología por parte de los alumnos.

### **REFERENCIAS**

- Alfie, L. D. y Carlino, P. (2012); “Secuencias didácticas de biología con lectura y escritura mediadas por tecnologías de la información y comunicación (TIC) en un instituto de formación docente”, en *Revista Electrónica de Didáctica en el Educación Superior*. 4, 1-10. Disponible en <http://www.biomilenio.net/RDISUP/numeros/04/Alfie-Carlino.pdf>
- Bazerman, C., Little, J., Bethel, L., Chavkin, T., Fouquette, D. y Garufis, J. (2005) *Reference Guide to Writing across the Curriculum*. West Lafayette, Indiana. Parlor Press.
- Brousseau, G. (2007) *Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas*. Buenos Aires. Ediciones el Zorzal.

- Carlino, P. (2013); “Alfabetización académica diez años después”, en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 18 (57), 355-381.
- Carlino, Paula; Iglesia, P. y Laxalt, I. (2013); “Concepciones y prácticas declaradas de profesores terciarios en torno al leer y escribir en las asignaturas”, en *Revista de Docencia Universitaria*. 11 (1), 105-135. Disponible en: <http://www.red-u.net/>
- Castedo, M. (1995); “Construcción de lectores y escritores”, en *Lectura y Vida, Revista Latinoamericana de Lectura*, 16 (3), 5-25.
- King, D. y Ritchie, S. M. (2012); “Learning Science Through Real-World Contexts”, en B.J. Fraser, K. G. Tobin & C. J. McRobbie (Eds.), *Second International Handbook of Science Education*. Nueva York: Springer, pp. 69-79.
- Lerner, D. (2001). *Leer y escribir en la escuela: lo real, lo posible y lo necesario*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Nelson, N. (2001); “Writing to learn: One Theory, Two Rationales”, en P. Tynjälä, L. Mason y K. Lonka (Eds.), *Writing as a Learning Tool: Integrating Theory and Practice*. Dordrecht, Boston & London: Kluwer Academic Publishers.
- Piscitelli, A. (2009) *Nativos Digitales. Dieta Cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*. Buenos Aires: Santillana.